



**Fundusze Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny



## **PROGRAM NAUCZANIA KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH**

### **RYB.01.2. Podstawy rybactwa śródlądowego**

w zakresie kwalifikacji

#### **RYB.01. Wykonywanie prac rybackich w akwakulturze oraz rybackie użytkowanie wód śródlądowych**

wyodrębnionej w zawodach

**rybak śródlądowy 622201**

**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.01.2. Podstawy rybactwa śródlądowego .....	4
1. Wprowadzenie.....	4
2. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych .....	10
2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia .....	10
2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe .....	17
2.3. Plan kursu umiejętności zawodowych .....	19
3. Cele kształcenia kursu umiejętności zawodowych.....	20
4. Programy poszczególnych zajęć.....	21
4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Wstęp do rybactwa śródlądowego .....	21
4.1.1 Cele ogólne przedmiotu .....	21
4.1.2 Cele szczegółowe przedmiotu .....	21
4.1.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia .....	23
4.1.4 Procedury osiągania celów kształcenia .....	25
4.1.5 Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika .....	29
5. Ewaluacja programu kursu umiejętności zawodowych.....	30
6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych .....	31
6.1. Wykaz literatury .....	31
6.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych .....	32
7. Sposób i forma zaliczenia kursu.....	33
8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć.....	34

## PROGRAM NAUCZANIA KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH RYB.01.2. Podstawy rybactwa śródlądowego

### 1. Wprowadzenie

#### Charakterystyka programu

Kurs Umiejętności Zawodowych (dalej KUZ) to pozaszkolna forma kształcenia ustawicznego. KUZ jest prowadzony według programu nauczania uwzględniającego podstawę programową kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego w zakresie: jednej z części efektów kształcenia wyodrębnionych w ramach danej kwalifikacji albo efektów kształcenia wspólnych dla wszystkich zawodów oraz wspólnych dla zawodów w ramach obszaru kształcenia stanowiących podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów, albo efektów kształcenia wspólnych dla wszystkich zawodów w zakresie organizacji pracy małych zespołów.

Minimalna liczba godzin kształcenia na kursie umiejętności zawodowych:

- w przypadku kształcenia w zakresie jednej z części efektów kształcenia wyodrębnionych w ramach danej kwalifikacji – jest równa minimalnej liczbie godzin kształcenia przewidzianej dla danej części efektów kształcenia, określonej w podstawie programowej kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego;
- w przypadku kształcenia w zakresie efektów kształcenia właściwych dla dodatkowych umiejętności zawodowych – jest równa minimalnej liczbie godzin kształcenia przewidzianych dla danej dodatkowej umiejętności zawodowej, określonej w przepisach prawa;
- w przypadku efektów wspólnych dla wszystkich zawodów wynosi 30 godzin.

Kursy umiejętności zawodowych mogą być prowadzone przez:

- publiczne i niepubliczne szkoły prowadzące kształcenie zawodowe, z wyjątkiem szkół artystycznych - w zakresie zawodów, w których kształcą, oraz

w zakresie innych zawodów przypisanych do branż, do których należą zawody, w których kształci szkoła;

- publiczne i niepubliczne placówki kształcenia ustawicznego i centra kształcenia zawodowego.

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 możliwość 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.

KUZ jest formą kształcenia ustawicznego i podstawowym kryterium uczestnictwa jest pełnoletniość i zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do uczestnictwa w kursie wydane przez lekarza medycyny pracy. Kurs umiejętności zawodowych RYB.01.2. Podstawy rybactwa śródlądowego mogą rozpocząć osoby, które ukończyły co

najmniej szkołę podstawową lub gimnazjum. 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.

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 zawodu rybak śródlądowy. 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.

Termin rozpoczęcia i zakończenia kursu ustala organizator kursu dostosowując go do potrzeb i możliwości uczestników KUZ. Kurs umiejętności zawodowych może rozpocząć się w dowolnym momencie danego semestru.

Kształcenie na kursie umiejętności zawodowych może być realizowany w formie stacjonarnej lub zaocznej z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (online). 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.

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

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

Formy indywidualizacji pracy uczestników powinny uwzględniać:

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

Wskazane jest przeprowadzenie szczegółowej diagnozy potrzeb rozwoju uczestnika w kontekście specyfiki przedmiotu nauczania (diagnoza posiadanych kompetencji i potrzeb rozwoju uczestnika powinna być wykonana przez zespół nauczycieli i wychowawców z udziałem pedagoga, psychologa, doradcy zawodowego, rodziców) oraz ustalenie sposobu pracy z uczestnikiem. Dużą uwagę należy zwrócić na uczestników posiadających trudności z uczeniem się. Niemniej ważni są uczestnicy uzdolnieni i szczególnie zainteresowani zawodem, przedmiotem nauczania. Każdy uczestnik posiadający szczególne potrzeby i możliwości powinien mieć określone właściwe dla siebie tempo i zakres pracy w obszarze przedmiotu nauczania z zachowaniem realizacji podstawy programowej.

Kurs umiejętności zawodowych RYB.01.2. Podstawy rybactwa śródlądowego kończy się zaliczeniem w formie ustalonej przez podmiot prowadzący kurs. Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kursu umiejętności zawodowych. Osoba, która ukończyła KUZ i podejmuje kształcenie na kwalifikacyjnym kursie zawodowym w obrębie tej samej kwalifikacji, może być zwalniana, na swój wniosek złożony podmiotowi prowadzącemu kwalifikacyjny kurs zawodowy, z zajęć dotyczących odpowiednio treści kształcenia lub efektów kształcenia zrealizowanych w dotychczasowym procesie kształcenia, o ile sposób organizacji kształcenia na kwalifikacyjnym kursie zawodowym umożliwia takie zwolnienie.

Dla zawodu rybak śródlądowy 622201 przypisano poziom III Polskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla zawodu jako kwalifikacji pełnej. Kwalifikacja cząstkowa wyodrębniona w zawodzie: RYB.01. Wykonywanie prac rybackich w akwakulturze oraz rybackie użytkowanie wód śródlądowych. Dla kwalifikacji określono poziom 3 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Liczba godzin przewidziana na realizację programu nauczania kursu umiejętności RYB.01.2. Podstawy rybactwa śródlądowego wynosi 105 godzin i jest zgodna z minimalną liczbą godzin kształcenia zawodowego dla tej kwalifikacji wynikającej z podstawy programowej dla zawodu rybak śródlądowy.

Kurs umiejętności zawodowych RYB.01.2. Podstawy rybactwa śródlądowego może być prowadzony w formie:

- dziennej – zajęcia odbywają się przez 4 tygodnie - 5 dni w tygodniu po 6 godz./dziennie lub 3 tygodnie - 6 dni w tygodniu po 6 godz./dziennie,
- stacjonarnej – nauka odbywa się 3 dni w tygodniu po min. 6 godzin dziennie (6 tygodni x 18 godz. (1 tydzień) = 105 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 105 godzin = 68,25 godzin).

Program nauczania kursu umiejętności zawodowych RYB.01.2. Podstawy rybactwa śródlądowego został opracowany do realizacji w formie:

- stacjonarnej – nauka odbywa się 3 dni w tygodniu po min. 6 godzin dziennie (6 tygodni x 18 godz. (1 tydzień) = 105 godz.)

Zajęcia są realizowane na przedmiocie kształcenia teoretycznego (105 godz.).

### **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 rybak śródlądowy 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.

Rybacy śródlądowi 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 uczestnicy 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.01.2. Podstawy rybactwa śródlądowego, przygotowuje uczestników/słuchaczy do samodzielnej pracy zawodowej w zakresie kierowania pojazdem silnikowym oraz do egzaminu państwowego na prawo jazdy odpowiedniej kategorii zgodnie z przepisami dotyczącymi kierujących pojazdami; 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 rybak śródlądowy stał się konkurencyjny zarówno na rynku krajowym jak i zagranicznym.

Posiadanie zaświadczenia o ukończeniu kursu umiejętności zawodowych RYB.01.2. Podstawy rybactwa śródlądowego, 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.01.2. Podstawy rybactwa śródlądowego 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 RYB.01.2 wymaga więc 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.01.2. Podstawy rybactwa śródlądowego powinien posiadać wiedzę z zakresu:

- 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
- wykonywania czynności związanych z prowadzeniem i obsługą ciągnika rolniczego
- stosowania programów komputerowych wspomagających wykonywanie zadań
- przestrzegania kultury i etyki podczas wykonywania zadań zawodowych
- stosowania zasad komunikacji interpersonalnej
- stosowania metod i technik rozwiązywania problemów

## **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:

- jednej części efektów kształcenia wyodrębnionych w ramach danej kwalifikacji lub:
- efektów kształcenia wspólnych dla wszystkich zawodów oraz wspólnych dla zawodów w ramach obszaru kształcenia stanowiących podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów lub:
- 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 możliwość 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.01. Wykonywanie prac rybackich w akwakulturze oraz rybackie użytkowanie wód śródlądowych wyodrębnione zostały:

RYB.01.2. Podstawy rybactwa śródlądowego

RYB.01.3. Prowadzenie gospodarstwa w akwakulturze

RYB.01.4. Użytkowanie rybackie wód śródlądowych

RYB.01.5. Prowadzenie prac rybackich z zastosowaniem sprzętu, maszyn i urządzeń rybackich

RYB.01.6. Wykonywanie, naprawa i konserwacja sprzętu sieciowego i budowli rybackich

## 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> Stopniowane 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>Wstęp do rybactwa śródlądowego</b>
A	B	C	D
<b>RYB.01.2. Podstawy rybactwa śródlądowego</b>			
charakteryzuje środowisko życia ryb i innych organizmów wodnych (ew) *	7	rozpoznaje przedstawicieli poszczególnych formacji ekologicznych na preparatach i rycinach	x
		wymienia środowiska życia przedstawicieli poszczególnych formacji ekologicznych	x
		wskazuje biotopy zajmowane przez wybrane gatunki ryb	x
		wymienia poszczególne parametry fizyko-chemiczne wody	x
		opisuje znaczenie parametrów fizyko-chemicznych wody	x
rozpoznaje gatunki i stadia rozwojowe ryb i innych organizmów wodnych (ew) *	8	wymienia cechy budowy poszczególnych gatunków ryb i innych organizmów wodnych	x
		opisuje terminy rozrodu wybranych gatunków ryb i innych organizmów wodnych	x
		wymienia sposoby zdobywania pokarmu przez wybrane gatunki ryb i inne organizmy wodne	x
		rozpoznaje elementy poszczególnych układów anatomicznych ryb na preparatach i rycinach	x
		dobiera nazwy łacińskie gatunków ryb do nazw polskich	x
identyfikuje najważniejsze zagrożenia dla ekosystemów wodnych (ew) *	6	wymienia niekorzystne czynniki środowiskowe stanowiące zagrożenie dla organizmów wodnych	x
		wymienia skutki występowania niekorzystnych czynników środowiskowych dla organizmów wodnych	x
		rozpoznaje objawy chorobowe ryb i innych organizmów wodnych na podstawie ich wyglądu i zachowania, na podstawie opisu oraz rycin	x



<b>Efekty kształcenia z danej jednostki efektów</b> Stopniowane 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>Wstęp do rybactwa śródlądowego</b>
wykonuje prace rybackie zgodnie z przepisami prawa dotyczącymi rybactwa śródlądowego (ek) *	7	dobiera zasady kodeksu dobrej praktyki rybackiej do prac rybackich	x
		wymienia przepisy prawa wodnego i przepisy prawa dotyczące rybactwa śródlądowego	x
		wskazuje przepisy prawa dotyczące żeglugi śródlądowej	x
stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań (ew) *	10	rozróżnia programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań w gospodarce rybackiej	x
		dobiera oprogramowanie użytkowe do wspomagania wykonywanych zadań	x
wykonuje czynności kontrolno-obługowe ciągników rolniczych i przyczep (ek) *	11	wykonuje obsługę codzienną ciągnika rolniczego i przyczepy	x
		kontroluje sprawność układów i instalacji ciągnika rolniczego i przyczepy	x
stosuje przepisy prawa dotyczące ruchu drogowego w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii T (ek) *	20	wyjaśnia ogólne zasady dotyczące ruchu ciągników rolniczych po drogach	x
		stosuje zasady udzielania pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadku drogowym z udziałem ciągnika rolniczego	x
		stosuje zasady ruchu drogowego określone znakami i sygnałami drogowymi podczas jazdy ciągnikiem rolniczym z przyczepą	x
		wykonuje manewry w ruchu drogowym podczas jazdy ciągnikiem rolniczym z przyczepą	x
wykonuje czynności związane z prowadzeniem i obsługą ciągnika rolniczego (ek) *	15	przygotowuje ciągnik rolniczy i przyczepę do jazdy	x
		wykonuje manewry wymagane do uzyskania prawa jazdy kategorii T	x
		przestrzega zasad kierowania ciągnikiem rolniczym z przyczepą	x
korzysta z usług instytucji i organizacji działających na rzecz wsi i rolnictwa (ep) *	7	wymienia instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa	x
		wymienia usługi oferowane przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa	x
		dobiera usługi odpowiednich instytucji i organizacji do wykonywanych zadań	x
korzysta ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich (ew) *	8	rozróżnia zewnętrzne środki finansowe na prowadzenie gospodarki rybackiej	x
		ustala działania w celu pozyskania zewnętrznych środków finansowych na prowadzenie gospodarki rybackiej	x
		określa możliwości korzystania ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich	x



<b>Efekty kształcenia z danej jednostki efektów</b> Stopniowane 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>Wstęp do rybactwa śródlądowego</b>
		przygotowuje wnioski w ramach ubiegania się o środki finansowe na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich	x
rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (ew) *	6	wymienia cele normalizacji krajowej	x
		wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy	x
		rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej	x
		korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności	x
<b>RYB.01.8. Kompetencje personalne i społeczne</b>			
przestrzega kultury i etyki podczas wykonywania zadań zawodowych		określa zasady kultury osobistej	x
		wymienia zasady etyki zawodowej	x
		dobiera procedurę do zaistniałej sytuacji	x
planuje wykonanie zadania		wymienia elementy planowania prac rybackich	x
		planuje prace rybackie w gospodarstwie	x
		analizuje skutki swoich działań	x
		objaśnia pojęcie odpowiedzialności za powierzone zadania	x
wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany		planuje różne sposoby realizacji zadania	x
		stosuje innowacyjne rozwiązania problemów	x
		wykonuje działania zgodnie z przyjętym planem	x
stosuje techniki radzenia sobie ze stresem		objaśnia pojęcie stresu i jego przyczyn	x
		przedstawia sposoby radzenia sobie ze stresem	x
		przedstawia techniki relaksacyjne	x
aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe		wymienia formy aktualizowania wiedzy zawodowej	x
		uzasadnia potrzebę uczestnictwa w szkoleniach i kursach podnoszących umiejętności zawodowe	x
		uzasadnia potrzeby wprowadzania nowych technologii w rybactwie	x
		dobiera formy organizacji pracy do zmieniających się technologii produkcji ryb	x
		rozróżnia zasady komunikacji	x

<b>Efekty kształcenia z danej jednostki efektów</b> Stopniowane 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>Wstęp do rybactwa śródlądowego</b>
stosuje zasady komunikacji interpersonalnej		omawia niewerbalne sygnały mowy ciała	x
		ustala korzystne warunki porozumień	x
stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów		wskazuje możliwości rozwiązywania problemów	x
		wskazuje sposoby przewyższania barier komunikacyjnych	x
		opisuje znaczenie umiejętności komunikacyjnych	x
współpracuje w zespole		ustala zasady podziału obowiązków w zespole	x
		ocenia wyniki działania zespołu	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 uczestnikom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych w czasie całego okresu kształcenia w ramach poszczególnych przedmiotów.

Liczba godzin przypisana poszczególnym zajęciom, uwzględnia minimalną liczbę godzin przewidzianą w podstawie programowej na realizację efektów kształcenia ujętych w jednostkach efektów (przy założeniu, że kształcenie odbywa się w systemie dziennym lub stacjonarnym). W przypadku kształcenia w systemie zaocznym liczbę godzin można obniżyć zgodnie z aktualnymi przepisami oświatowymi.

**Tabela 2.** Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do poszczególnych przedmiotów

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt 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.01.2. Podstawy rybactwa śródlądowego	charakteryzuje środowisko życia ryb i innych organizmów wodnych (ew)	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznaje przedstawicieli poszczególnych formacji ekologicznych na preparatach i rycinach</li> <li>– wymienia środowiska życia przedstawicieli poszczególnych formacji ekologicznych</li> <li>– wskazuje biotopy zajmowane przez wybrane gatunki ryb</li> <li>– wymienia poszczególne parametry fizyko-chemiczne wody</li> <li>– opisuje znaczenie parametrów fizyko-chemicznych wody</li> </ul>	<b>Wstęp do rybactwa śródlądowego</b>	1 tydzień
	rozpoznaje gatunki i stadia rozwojowe ryb i innych organizmów wodnych (ew)	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienia cechy budowy poszczególnych gatunków ryb i innych organizmów wodnych</li> <li>– opisuje terminy rozrodu wybranych gatunków ryb i innych organizmów wodnych</li> <li>– wymienia sposoby zdobywania pokarmu przez wybrane gatunki ryb i inne organizmy wodne</li> <li>– rozpoznaje elementy poszczególnych układów anatomicznych ryb na preparatach i rycinach</li> <li>– dobiera nazwy łacińskie gatunków ryb do nazw polskich</li> </ul>		1 tydzień
	identyfikuje najważniejsze zagrożenia dla ekosystemów wodnych (ew)	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienia niekorzystne czynniki środowiskowe stanowiące zagrożenie dla organizmów wodnych</li> <li>– wymienia skutki występowania niekorzystnych czynników środowiskowych dla organizmów wodnych</li> <li>– rozpoznaje objawy chorobowe ryb i innych organizmów wodnych na podstawie ich wyglądu i zachowania, na podstawie opisu oraz rycin</li> </ul>		1 i 2 tydzień

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
	wykonuje prace rybackie zgodnie z przepisami prawa dotyczącymi rybactwa śródlądowego (ek)	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>dobiera zasady kodeksu dobrej praktyki rybackiej do prac rybackich</li> <li>wymienia przepisy prawa wodnego i przepisy prawa dotyczące rybactwa śródlądowego</li> <li>wskazuje przepisy prawa dotyczące żeglugi śródlądowej</li> </ul>		2 tydzień
	stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań (ew)	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozdziela programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań w gospodarce rybackiej</li> <li>dobiera oprogramowanie użytkowe do wspomagania wykonywanych zadań</li> </ul>		2 tydzień
	wykonuje czynności kontrolno-obslugowe ciągników rolniczych i przyczep (ek)	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>wykonuje obsługę codzienną ciągnika rolniczego i przyczepy</li> <li>kontroluje sprawność układów i instalacji ciągnika rolniczego i przyczepy</li> </ul>		3 tydzień
	stosuje przepisy prawa dotyczące ruchu drogowego w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii T (ek)	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>wyjaśnia ogólne zasady dotyczące ruchu ciągników rolniczych po drogach</li> <li>stosuje zasady udzielania pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadku drogowym z udziałem ciągnika rolniczego</li> <li>stosuje zasady ruchu drogowego określone znakami i sygnałami drogowymi podczas jazdy ciągnikiem rolniczym z przyczepą</li> <li>wykonuje manewry w ruchu drogowym podczas jazdy ciągnikiem rolniczym z przyczepą</li> </ul>		3 i 4 tydzień
	wykonuje czynności związane z prowadzeniem i obsługą ciągnika rolniczego (ek)	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>przygotowuje ciągnik rolniczy i przyczepę do jazdy</li> <li>wykonuje manewry wymagane do uzyskania prawa jazdy kategorii T</li> <li>przestrzega zasad kierowania ciągnikiem rolniczym z przyczepą</li> </ul>		4 i 5 tydzień



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekt kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
	korzysta z usług instytucji i organizacji działających na rzecz wsi i rolnictwa (ep)	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa</li> <li>wymienia usługi oferowane przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa</li> <li>dobiera usługi odpowiednich instytucji i organizacji do wykonywanych zadań</li> </ul>		5 tydzień
	korzysta ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich (ew)	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozdziela zewnętrzne środki finansowe na prowadzenie gospodarki rybackiej</li> <li>ustala działania w celu pozyskania zewnętrznych środków finansowych na prowadzenie gospodarki rybackiej</li> <li>określa możliwości korzystania ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich</li> <li>przygotowuje wnioski w ramach ubiegania się o środki finansowe na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich</li> </ul>		6 tydzień
	rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (ew)	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia cele normalizacji krajowej</li> <li>wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy</li> <li>rozdziela oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej</li> <li>korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności</li> </ul>		6 tydzień
Razem		105			

## 2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe

**Tabela 3.** Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do poszczególnych przedmiotów

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>Wstęp do rybactwa śródlądowego</b>	105	0	charakteryzuje środowisko życia ryb i innych organizmów wodnych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznaje przedstawicieli poszczególnych formacji ekologicznych na preparatach i rycinach</li> <li>– wymienia środowiska życia przedstawicieli poszczególnych formacji ekologicznych</li> <li>– wskazuje biotopy zajmowane przez wybrane gatunki ryb</li> <li>– wymienia poszczególne parametry fizyko-chemiczne wody</li> <li>– opisuje znaczenie parametrów fizyko-chemicznych wody</li> </ul>
			rozpoznaje gatunki i stadia rozwojowe ryb i innych organizmów wodnych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienia cechy budowy poszczególnych gatunków ryb i innych organizmów wodnych</li> <li>– opisuje terminy rozrodu wybranych gatunków ryb i innych organizmów wodnych</li> <li>– wymienia sposoby zdobywania pokarmu przez wybrane gatunki ryb i inne organizmy wodne</li> <li>– rozpoznaje elementy poszczególnych układów anatomicznych ryb na preparatach i rycinach</li> <li>– dobiera nazwy łacińskie gatunków ryb do nazw polskich</li> </ul>
			identyfikuje najważniejsze zagrożenia dla ekosystemów wodnych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wymienia niekorzystne czynniki środowiskowe stanowiące zagrożenie dla organizmów wodnych</li> <li>– wymienia skutki występowania niekorzystnych czynników środowiskowych dla organizmów wodnych</li> <li>– rozpoznaje objawy chorobowe ryb i innych organizmów wodnych na podstawie ich wyglądu i zachowania, na podstawie opisu oraz rycin</li> </ul>



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
			wykonuje prace rybackie zgodnie z przepisami prawa dotyczącymi rybactwa śródlądowego (ek)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– dobiera zasady kodeksu dobrej praktyki rybackiej do prac rybackich</li> <li>– wymienia przepisy prawa wodnego i przepisy prawa dotyczące rybactwa śródlądowego</li> <li>– wskazuje przepisy prawa dotyczące żeglugi śródlądowej</li> </ul>
			stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań (ew)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozróżnia programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań w gospodarce rybackiej</li> <li>– dobiera oprogramowanie użytkowe do wspomagania wykonywanych zadań</li> </ul>
			wykonuje czynności kontrolno-obługowe ciągników rolniczych i przyczep (ek)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wykonuje obsługę codzienną ciągnika rolniczego i przyczepy</li> <li>– kontroluje sprawność układów i instalacji ciągnika rolniczego i przyczepy</li> </ul>
			stosuje przepisy prawa dotyczące ruchu drogowego w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii T (ek)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– wyjaśnia ogólne zasady dotyczące ruchu ciągników rolniczych po drogach</li> <li>– stosuje zasady udzielania pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadku drogowym z udziałem ciągnika rolniczego</li> <li>– stosuje zasady ruchu drogowego określone znakami i sygnałami drogowymi podczas jazdy ciągnikiem rolniczym z przyczepą</li> <li>– wykonuje manewry w ruchu drogowym podczas jazdy ciągnikiem rolniczym z przyczepą</li> </ul>
			wykonuje czynności związane z prowadzeniem i obsługą ciągnika rolniczego (ek)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– przygotowuje ciągnik rolniczy i przyczepę do jazdy</li> <li>– wykonuje manewry wymagane do uzyskania prawa jazdy kategorii T</li> <li>– przestrzega zasad kierowania ciągnikiem rolniczym z przyczepą</li> </ul>

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
			korzysta z usług instytucji i organizacji działających na rzecz wsi i rolnictwa (ep)	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa</li> <li>wymienia usługi oferowane przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa</li> <li>dobiera usługi odpowiednich instytucji i organizacji do wykonywanych zadań</li> </ul>
			korzysta ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich (ew)	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozdziela zewnętrzne środki finansowe na prowadzenie gospodarki rybackiej</li> <li>ustala działania w celu pozyskania zewnętrznych środków finansowych na prowadzenie gospodarki rybackiej</li> <li>określa możliwości korzystania ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich</li> <li>przygotowuje wnioski w ramach ubiegania się o środki finansowe na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich</li> </ul>
			rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (ew)	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymienia cele normalizacji krajowej</li> <li>wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy</li> <li>rozdziela oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej</li> <li>korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności</li> </ul>
Razem godzin:	105	0		
Suma:	105			

### 2.3. Plan kursu umiejętności zawodowych

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

Nazwa zajęć	Liczba godzin	Uwagi o realizacji
Wstęp do rybactwa śródlądowego	105	Kształcenie teoretyczne
Łączna liczba godzin zajęć	105	

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

Absolwent kursu umiejętności zawodowych powinien posiadać wiedzę z zakresu:

- 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
- wykonywania czynności związanych z prowadzeniem i obsługą ciągnika rolniczego
- stosowania programów komputerowych wspomagających wykonywanie zadań
- przestrzegania kultury i etyki podczas wykonywania zadań zawodowych
- stosowania zasad komunikacji interpersonalnej
- stosowania metod i technik rozwiązywania problemów.

## **4. Programy poszczególnych zajęć**

### **4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Wstęp do rybactwa śródlądowego**

#### **4.1.1 Cele ogólne przedmiotu**

Cele ogólne przedmiotu to:

- określanie środowiska życia ryb i innych organizmów wodnych
- rozpoznawanie anatomii, fizjologii i biologii ryb
- stosowanie przepisów prawa dotyczących rybactwa śródlądowego
- identyfikowanie zagrożeń dla ekosystemów wodnych
- wykonywanie czynności związanych z prowadzeniem i obsługą ciągnika rolniczego
- stosowanie programów komputerowych wspomagających wykonywanie zadań
- przestrzeganie kultury i etyki podczas wykonywania zadań zawodowych
- stosowanie zasad komunikacji interpersonalnej
- stosowanie metod i technik rozwiązywania problemów.

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

Cele szczegółowe przedmiotu to:

- wymieniać środowiska życia przedstawicieli poszczególnych formacji ekologicznych
- opisać znaczenie parametrów fizykochemicznych wody
- opisać terminy rozrodu wybranych gatunków ryb i innych organizmów wodnych
- dobierać nazwy łacińskie gatunków ryb do nazw polskich
- wymieniać niekorzystne czynniki środowiskowe stanowiące zagrożenie dla organizmów wodnych
- rozpoznać objawy chorobowe ryb i innych organizmów wodnych na podstawie ich wyglądu i zachowania, na podstawie opisu oraz rycin



- dobierać zasady kodeksu dobrej praktyki rybackiej do prac rybackich
- wskazać przepisy prawa dotyczące żeglugi śródlądowej
- rozróżniać programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań w gospodarce rybackiej
- wykonywać czynności kontrolno-obługowe ciągników rolniczych i przyczep
- stosować przepisy prawa dotyczące ruchu drogowego w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii T
- dobierać oprogramowanie użytkowe do wspomagania wykonywanych zadań
- wymieniać instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa
- dobierać usługi odpowiednich instytucji i organizacji działających na rzecz wsi i rolnictwa do wykonywanych zadań
- rozróżniać zewnętrzne środki finansowe na prowadzenie gospodarki rybackiej
- przygotowywać wnioski w ramach ubiegania się o środki finansowe na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich
- wymieniać cele normalizacji krajowej
- korzystać ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności
- przestrzegać kultury i etyki podczas wykonywania zadań zawodowych
- stosować zasady komunikacji interpersonalnej
- stosować metody i techniki rozwiązywania problemów.





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

Tematy zajęć	Liczba godzin	Oczekiwane efekty uczenia się (wynikające z kryteriów weryfikacji) - czynności słuchacza/uczestnika Słuchacz/ uczestnik potrafi:
Środowisko życia ryb i innych organizmów wodnych	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymieniać środowiska życia przedstawicieli poszczególnych formacji ekologicznych</li> <li>rozpoznawać przedstawicieli poszczególnych formacji ekologicznych na preparatach i rycinach</li> <li>wymieniać poszczególne parametry fizyko-chemiczne wody</li> <li>opisać znaczenie parametrów fizykochemicznych wody</li> <li>wskazywać biotopy zajmowane przez wybrane gatunki ryb</li> <li>opisywać środowiska życia przedstawicieli poszczególnych formacji ekologicznych</li> <li>rozróżniać parametry fizyko-chemiczne wody</li> </ul>
Gatunki i stadia rozwojowe ryb i innych organizmów wodnych	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymieniać cechy budowy poszczególnych gatunków ryb i innych organizmów wodnych</li> <li>wymieniać sposoby zdobywania pokarmu przez wybrane gatunki ryb i inne organizmy wodne</li> <li>opisać terminy rozrodu wybranych gatunków ryb i innych organizmów wodnych</li> <li>dobierać nazwy łacińskie gatunków ryb do nazw polskich</li> <li>rozpoznawać elementy poszczególnych układów anatomicznych ryb na preparatach i rycinach</li> </ul>
Zagrożenia dla ekosystemów wodnych	6	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymieniać niekorzystne czynniki środowiskowe stanowiące zagrożenie dla organizmów wodnych</li> <li>wymieniać skutki występowania niekorzystnych czynników środowiskowych dla organizmów wodnych</li> <li>wymieniać objawy chorobowe ryb i innych organizmów wodnych</li> <li>rozpoznać objawy chorobowe ryb i innych organizmów wodnych na podstawie ich wyglądu i zachowania, na podstawie opisu oraz rycin</li> <li>określać skutki występowania niekorzystnych czynników środowiskowych dla organizmów wodnych</li> <li>określać niekorzystne czynniki środowiskowe stanowiące zagrożenie dla organizmów wodnych</li> </ul>
Przepisy prawa wodnego	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymieniać przepisy prawa wodnego i przepisy prawa dotyczące rybactwa śródlądowego</li> <li>wskazać przepisy prawa dotyczące żeglugi śródlądowej</li> <li>wymieniać zasady kodeksu dobrej praktyki rybackiej</li> <li>dobierać zasady kodeksu dobrej praktyki rybackiej do prac rybackich</li> </ul>
Stosowanie programów komputerowych	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymieniać programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań w gospodarce rybackiej</li> <li>rozróżniać programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań w gospodarce rybackiej</li> <li>dobierać oprogramowanie użytkowe do wspomagania wykonywanych zadań</li> <li>stosować programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań</li> </ul>



Tematy zajęć	Liczba godzin	Oczekiwane efekty uczenia się (wynikające z kryteriów weryfikacji) - czynności słuchacza/uczestnika Słuchacz/ uczestnik potrafi:
Czynności kontrolno-obługowe ciągników rolniczych i przyczep	11	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymieniać czynności kontrolno-obługowe ciągników rolniczych i przyczep</li> <li>opisywać czynności kontrolno-obługowe ciągników rolniczych i przyczep</li> <li>rozpoznawać sprawność układów i instalacji ciągnika rolniczego i przyczepy</li> <li>wykonywać obsługę codzienną ciągnika rolniczego i przyczepy</li> <li>kontrolować sprawność układów i instalacji ciągnika rolniczego i przyczepy</li> <li>rozpoznawać układy i instalacje ciągnika rolniczego i przyczepy</li> </ul>
Przepisy prawa dotyczące ruchu drogowego w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii T	20	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymieniać zasady dotyczące ruchu ciągników rolniczych po drogach</li> <li>określać zasady udzielania pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadku drogowym z udziałem ciągnika rolniczego</li> <li>wymieniać zasady ruchu drogowego określone znakami i sygnałami drogowymi podczas jazdy ciągnikiem rolniczym z przyczepą</li> <li>określać manewry w ruchu drogowym podczas jazdy ciągnikiem rolniczym z przyczepą</li> <li>wyjaśniać ogólne zasady dotyczące ruchu ciągników rolniczych po drogach</li> <li>stosować zasady udzielania pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadku drogowym z udziałem ciągnika rolniczego</li> <li>stosować zasady ruchu drogowego określone znakami i sygnałami drogowymi podczas jazdy ciągnikiem rolniczym z przyczepą</li> <li>wykonywać manewry w ruchu drogowym podczas jazdy ciągnikiem rolniczym z przyczepą</li> </ul>
Prowadzenie i obsługa ciągnika rolniczego	15	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymieniać zasady kierowania ciągnikiem rolniczym z przyczepą</li> <li>określać manewry wymagane do uzyskania prawa jazdy kategorii T</li> <li>wymieniać czynności wykonywane do przygotowania ciągnika rolniczego i przyczepy do jazdy</li> <li>przygotowywać ciągnik rolniczy i przyczepę do jazdy</li> <li>wykonywać manewry wymagane do uzyskania prawa jazdy kategorii T</li> <li>przestrzegać zasad kierowania ciągnikiem rolniczym z przyczepą</li> </ul>
Korzystanie z usług instytucji i organizacji działających na rzecz wsi i rolnictwa	7	<ul style="list-style-type: none"> <li>wymieniać instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa</li> <li>wymieniać usługi oferowane przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa</li> <li>określać usługi oferowane przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa</li> <li>dobierać usługi odpowiednich instytucji i organizacji działających na rzecz wsi i rolnictwa do wykonywanych zadań</li> </ul>
Korzystanie ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>rozróżniać zewnętrzne środki finansowe na prowadzenie gospodarki rybackiej</li> <li>ustalać działania w celu pozyskania zewnętrznych środków finansowych na prowadzenie gospodarki rybackiej</li> <li>określać możliwości korzystania ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich</li> </ul>

Tematy zajęć	Liczba godzin	Oczekiwane efekty uczenia się (wynikające z kryteriów weryfikacji) - czynności słuchacza/uczestnika Słuchacz/ uczestnik potrafi:
		– przygotowywać wnioski w ramach ubiegania się o środki finansowe na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich
Rozpoznawanie norm i procedur oceny zgodności	6	– wymieniać cele normalizacji krajowej – podawać definicje normy – rozróżniać oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej – wymieniać źródła informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności – określać cele normalizacji krajowej – określać cechy normy – korzystać ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności
Razem	105	

Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać uczestnikom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych w czasie całego okresu kształcenia w ramach poszczególnych przedmiotów.

Liczba godzin przypisana poszczególnym zajęciom, uwzględnia minimalną liczbę godzin przewidzianą w podstawie programowej na realizację efektów kształcenia ujętych w jednostkach efektów (przy założeniu, że kształcenie odbywa się w systemie dziennym lub stacjonarnym). W przypadku kształcenia w systemie zaocznym liczbę godzin można obniżyć zgodnie z aktualnymi przepisami oświatowymi.

#### 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/uczestników, predyspozycji uczącego oraz dostępnością mediów, środków dydaktycznych.

Proponowane metody nauczania:

- aplikacje internetowe
- filmy dydaktyczne
- praktyczne (pokaz z objaśnieniem, pokaz z instruktażem, ćwiczenia, metoda projektów, metoda przewodniego tekstu, metoda zajęć praktycznych)
- 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
- udział w prelekcjach i spotkaniach z pracownikami branży rybackiej
- wycieczka zorganizowana do obiektów akwakultury, gospodarstw jeziorowych lub obiektów wylęgarniczo-podchowowych.

Proponuje się, aby podmiot kształcący nawiązał współpracę z pracodawcą właściwym dla zawodu lub branży, do której przyporządkowany jest dany zawód. W ramach umowy lub porozumienia współpraca może polegać na:

- realizacji doradztwa zawodowego,
- realizacji promocji kształcenia zawodowego,
- wyposażeniu warsztatów lub pracowni szkolnych,
- tworzeniu klas patronackich,
- realizacji praktycznej nauki zawodu,
- organizacji egzaminów zawodowych,
- organizowaniu szkoleń branżowych w ramach doskonalenia nauczycieli kształcenia zawodowego.

Proces kształcenia w klasie patronackiej, jest wspierany przez firmę, która objęła klasę swoim patronatem. Wsparcie może polegać na: przyjęcia uczestników na praktyki zawodowe, wyposażenie pracowni szkolnych w sprzęt i materiały dydaktyczne, dodatkowe szkolenia, ufundowanie stypendiów dla najzdolniejszych. Pracodawca może także mieć udział w opracowaniu programu nauczania dopasowanego do profilu zapotrzebowania jego firmy.

### **Obudowa dydaktyczna**

Pomoce dydaktyczne:

- stanowiska komputerowe dla nauczyciela i dla uczestników (jedno stanowisko dla jednego uczestnika) 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 akwakultury, rybackiego użytkowania wód śródlądowych
- filmy dydaktyczne, instruktażowe dotyczące akwakultury, rybackiego użytkowania wód śródlądowych

- plansze, filmy, prezentacje ilustrujące biologię i ekologię 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,
- biblioteczkę zawodową wyposażoną w dokumentację, protokoły zarybień i odłowów, instrukcje, normy oraz procedury stosowane w obiektach akwakultury oraz dotyczące rybackiego użytkowania wód śródlądowych,
- tematyczne e-booki, sekwencje filmowe, wizualizacje lub animacje 2D/3D, atlasy interaktywne, plansze interaktywne, gry edukacyjne, filmy edukacyjne, filmy instruktażowe (tutoriale), symulatory, wirtualne laboratoria, programy ćwiczeniowe do projektowania przez dobieranie umożliwiające realizowanie treści teoretycznych w formie zdalnej.

**Warunki realizacji**

Kształcenie powinno odbywać się w rzeczywistych warunkach pracy u pracodawców, pracowni technologicznej lub warsztatach wyposażonych w:

- stanowiska komputerowe dla uczestników z dostępem do Internetu i do urządzeń peryferyjnych (jedno stanowisko dla jednego uczestnika)
- stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do Internetu z projektorem multimedialnym i biurowym urządzeniem wielofunkcyjnym

Pracownia akwakultury wyposażona w:

- modele i eksponaty gospodarstw akwakultury,
- kolekcje i próbki środków i materiałów używanych w akwakulturze.

Pracownia biologii i ekologii ryb wyposażona w:

- sprzęt optyczny,
- preparaty ryb i innych organizmów wodnych,
- zestaw do badania parametrów fizyko-chemicznych wody,
- stanowisko laboratoryjne (ujęcie wody, wyciąg, zestaw odczynników, szkło laboratoryjne),
- stoły preparacyjne i laboratoryjne (jeden stół dla trzech uczestników).

Pracownia rybackiego użytkowania wód śródlądowych wyposażona w:

- modele, eksponaty i plansze dotyczące rybackiego użytkowania wód śródlądowych,

- kolekcje i próbki środków i materiałów używanych w rybactwie śródlądowym.

Podmiot kształcący zapewnia uczestnikom dostęp ciągnika rolniczego. Naukę jazdy w zakresie kategorii T zgodnie z przepisami dotyczącymi kierujących pojazdami realizować należy realizować w ramach zajęć indywidualnych z uczestnikiem. Uczestnik powinien być przygotowywany do kierowania pojazdem silnikowym oraz do egzaminu państwowego na prawo jazdy odpowiedniej kategorii zgodnie z przepisami dotyczącymi kierujących pojazdami.

Zaleca się korzystanie z zasobów i współpracy z przedsiębiorstwami obiektów akwakultury, gospodarstw jeziorowych lub obiektów wylęgarniczo-podchowowych. Miejsce realizacji przedmiotu musi spełniać wymagania wynikające z przepisów BHP, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska oraz umożliwiać samodzielne wykonywanie zadań przez poszczególnych uczestników.

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 uczestników 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 uczestników powinny uwzględniać:**

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

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 uczestnik 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 uczestników w grupach (w tym samym czasie uczestnicy niepełnosprawni pracują niezależnie od innych grup we własnym tempie i na miarę swoich możliwości), praca uczestników w grupach o zróżnicowanych uzdolnieniach i wiadomościach (pozwala na wykorzystanie możliwości uczestników 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 uczestnik 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 uczestnikowi 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 uczestników powinna być systematyczna.

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

- obserwacji indywidualnej pracy uczestnika,
- ocenę jakości wykonania zadań przez słuchacza,
- analizy zaangażowania uczestnika w pracę zespołową,
- opracowania i prezentacji projektów zawodowych,
- oceny wykonania zadanych prac domowych,
- oceny umiejętności charakteryzowania środowiska życia ryb i innych organizmów wodnych,
- oceny umiejętności rozpoznawania anatomii, fizjologii i biologii ryb,
- oceny umiejętności identyfikowania zagrożeń dla ekosystemów wodnych,
- oceny umiejętności określania przepisów prawa dotyczących rybactwa śródlądowego,
- oceny umiejętności wykonywania czynności związanych z prowadzeniem i obsługą ciągnika rolniczego,
- oceny umiejętności rozróżniania programów komputerowych wspomagających wykonywanie zadań.

Osiągnięcia uczestników 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.

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

<b>Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)</b>	<b>Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia</b>	<b>Metody/techniki badania</b>	<b>Termin badania</b>
wykonuje prace rybackie zgodnie z przepisami prawa dotyczącymi rybactwa śródlądowego (ek)	Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych 75% - przy treściach praktycznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Testy osiągnięć słuchaczy – pisemne i ustne</li> <li>– Ankieta - opinie pracodawców</li> <li>– Samoocena dokonywana przez prowadzącego zajęcia</li> </ul>	<p>Badanie na bieżąco w czasie trwania KUZ</p> <p>Badanie osiągnięć edukacyjnych uczestników po ukończeniu pierwszego etapu nauki przedmiotu</p> <p>Wyniki i analiza osiągnięć edukacyjnych uczestników po ukończeniu pierwszego etapu nauki przedmiotu</p> <p>Ponowne badanie pod koniec kursu</p> <p>Porównanie wyników, analiza</p> <p>Ewentualne wnioski powinny posłużyć do modyfikacji programu nauczania.</p>
wykonuje czynności kontrolno-obslugowe ciągników rolniczych i przyczep (ek)	Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych 75% - przy treściach praktycznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Testy osiągnięć słuchaczy – pisemne i ustne</li> <li>– Ankieta - opinie pracodawców</li> <li>– Samoocena dokonywana przez prowadzącego zajęcia</li> </ul>	
stosuje przepisy prawa dotyczące ruchu drogowego w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii T (ek)	Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych 75% - przy treściach praktycznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Testy osiągnięć słuchaczy – pisemne i ustne</li> <li>– Ankieta - opinie pracodawców</li> <li>– Samoocena dokonywana przez prowadzącego zajęcia</li> </ul>	
wykonuje czynności związane z prowadzeniem i obsługą ciągnika rolniczego (ek)	Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych 75% - przy treściach praktycznych	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Testy osiągnięć słuchaczy – pisemne i ustne</li> <li>– Ankieta - opinie pracodawców</li> <li>– Samoocena dokonywana przez prowadzącego zajęcia</li> </ul>	

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

### 6.1. Wykaz literatury

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

- 22) Wojda R., *Karp. Chów i hodowla*, Wydawnictwo IRS, 2004.
- 23) Wziętek B., *Atlas ryb polskich*, SBM Renata Gmitrzak, 2015.
- 24) Wołos A., *Łowiska specjalne*, Wydawnictwo IRŚ, Olsztyn 2004.
- 25) Koch W., O. Bank, G. Jens, *Chów ryb w stawach*, Wydawnictwo PWRiL, 1980.
- 26) 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 uczestników (jedno stanowisko dla jednego uczestnika) 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 akwakultury, rybackiego użytkowania wód śródlądowych
- filmy dydaktyczne, instruktażowe dotyczące akwakultury, rybackiego użytkowania wód śródlądowych
- plansze, filmy, prezentacje ilustrujące biologię i ekologię 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,
- biblioteczkę zawodową wyposażoną w dokumentację, protokoły zarybień i odłowów, instrukcje, normy oraz procedury stosowane w obiektach akwakultury oraz dotyczące rybackiego użytkowania wód śródlądowych,
- 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.01.2. Podstawy rybactwa śródlądowego.

## 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.01.2. Podstawy rybactwa śródlądowego</b>		
Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji	
charakteryzuje środowisko życia ryb i innych organizmów wodnych (ew)	rozpoznaje przedstawicieli poszczególnych formacji ekologicznych na preparatach i rycinach	Środowisko życia ryb i innych organizmów wodnych
	wymienia środowiska życia przedstawicieli poszczególnych formacji ekologicznych	Środowisko życia ryb i innych organizmów wodnych
	wskazuje biotopy zajmowane przez wybrane gatunki ryb	Środowisko życia ryb i innych organizmów wodnych
	wymienia poszczególne parametry fizyko-chemiczne wody	Środowisko życia ryb i innych organizmów wodnych
	opisuje znaczenie parametrów fizyko-chemicznych wody	Środowisko życia ryb i innych organizmów wodnych
rozpoznaje gatunki i stadia rozwojowe ryb i innych organizmów wodnych (ew)	wymienia cechy budowy poszczególnych gatunków ryb i innych organizmów wodnych	Gatunki i stadia rozwojowe ryb i innych organizmów wodnych
	opisuje terminy rozrodu wybranych gatunków ryb i innych organizmów wodnych	Gatunki i stadia rozwojowe ryb i innych organizmów wodnych
	wymienia sposoby zdobywania pokarmu przez wybrane gatunki ryb i inne organizmy wodne	Gatunki i stadia rozwojowe ryb i innych organizmów wodnych



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	rozpoznaje elementy poszczególnych układów anatomicznych ryb na preparatach i rycinach	Gatunki i stadia rozwojowe ryb i innych organizmów wodnych
	dobiera nazwy łacińskie gatunków ryb do nazw polskich	Gatunki i stadia rozwojowe ryb i innych organizmów wodnych
identyfikuje najważniejsze zagrożenia dla ekosystemów wodnych (ew)	wymienia niekorzystne czynniki środowiskowe stanowiące zagrożenie dla organizmów wodnych	Zagrożenia dla ekosystemów wodnych
	wymienia skutki występowania niekorzystnych czynników środowiskowych dla organizmów wodnych	Zagrożenia dla ekosystemów wodnych
	rozpoznaje objawy chorobowe ryb i innych organizmów wodnych na podstawie ich wyglądu i zachowania, na podstawie opisu oraz rycin	Zagrożenia dla ekosystemów wodnych
wykonuje prace rybackie zgodnie z przepisami prawa dotyczącymi rybactwa śródlądowego (ek)	dobiera zasady kodeksu dobrej praktyki rybackiej do prac rybackich	Przepisy prawa wodnego
	wymienia przepisy prawa wodnego i przepisy prawa dotyczące rybactwa śródlądowego	Przepisy prawa wodnego
	wskazuje przepisy prawa dotyczące żeglugi śródlądowej	Przepisy prawa wodnego
stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań (ew)	rozdziela programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań w gospodarce rybackiej	Stosowanie programów komputerowych
	dobiera oprogramowanie użytkowe do wspomagania wykonywanych zadań	Stosowanie programów komputerowych
wykonuje czynności kontrolno-obługowe ciągników rolniczych i przyczep (ek)	wykonuje obsługę codzienną ciągnika rolniczego i przyczepy	Czynności kontrolno-obługowe ciągników rolniczych i przyczep
	kontroluje sprawność układów i instalacji ciągnika rolniczego i przyczepy	Czynności kontrolno-obługowe ciągników rolniczych i przyczep
stosuje przepisy prawa dotyczące ruchu drogowego w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii T (ek)	wyjaśnia ogólne zasady dotyczące ruchu ciągników rolniczych po drogach	Przepisy prawa dotyczące ruchu drogowego w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii T
	stosuje zasady udzielania pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadku drogowym z udziałem ciągnika rolniczego	Przepisy prawa dotyczące ruchu drogowego w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii T
	stosuje zasady ruchu drogowego określone znakami i sygnałami drogowymi podczas jazdy ciągnikiem rolniczym z przyczepą	Przepisy prawa dotyczące ruchu drogowego w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii T



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
	wykonuje manewry w ruchu drogowym podczas jazdy ciągnikiem rolniczym z przyczepą	Przepisy prawa dotyczące ruchu drogowego w zakresie niezbędnym do uzyskania prawa jazdy kategorii T
wykonuje czynności związane z prowadzeniem i obsługą ciągnika rolniczego (ek)	przygotowuje ciągnik rolniczy i przyczepę do jazdy	Prowadzenie i obsługa ciągnika rolniczego
	wykonuje manewry wymagane do uzyskania prawa jazdy kategorii T	Prowadzenie i obsługa ciągnika rolniczego
	przestrzega zasad kierowania ciągnikiem rolniczym z przyczepą	Prowadzenie i obsługa ciągnika rolniczego
korzysta z usług instytucji i organizacji działających na rzecz wsi i rolnictwa (ep)	wymienia instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa	Korzystanie z usług instytucji i organizacji działających na rzecz wsi i rolnictwa
	wymienia usługi oferowane przez instytucje i organizacje działające na rzecz wsi i rolnictwa	Korzystanie z usług instytucji i organizacji działających na rzecz wsi i rolnictwa
	dobiera usługi odpowiednich instytucji i organizacji do wykonywanych zadań	Korzystanie z usług instytucji i organizacji działających na rzecz wsi i rolnictwa
korzysta ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich (ew)	rozdziela zewnętrzne środki finansowe na prowadzenie gospodarki rybackiej	Korzystanie ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich
	ustala działania w celu pozyskania zewnętrznych środków finansowych na prowadzenie gospodarki rybackiej	Korzystanie ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich
	określa możliwości korzystania ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich	Korzystanie ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich
	przygotowuje wnioski w ramach ubiegania się o środki finansowe na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich	Korzystanie ze środków finansowych na rozwój rolnictwa i obszarów wiejskich





Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
rozpoznaje właściwe normy i procedury oceny zgodności podczas realizacji zadań zawodowych (ew)	wymienia cele normalizacji krajowej	Rozpoznawanie norm i procedur oceny zgodności
	wyjaśnia, czym jest norma i wymienia cechy normy	Rozpoznawanie norm i procedur oceny zgodności
	rozróżnia oznaczenie normy międzynarodowej, europejskiej i krajowej	Rozpoznawanie norm i procedur oceny zgodności
	korzysta ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności	Rozpoznawanie norm i procedur oceny zgodności