

# SYLABUS

Nazwa przedmiotu/modułu (zgodna z zatwierdzonym programem studiów na kierunku) <b>Chów i hodowla ryb – kurs podstawowy</b>			Liczba punktów ECTS <b>4</b>
Nazwa przedmiotu/modułu w j. angielskim <b>Fish breeding and production – basic course</b>			
Jednostka(i) realizująca(e) przedmiot/moduł (instytut/katedra) <b>Katedra Zoologii</b>			
Kierownik przedmiotu/modułu <b>prof. UPP dr hab. Jan Mazurkiewicz</b>			
Kierunek studiów <b>ZOOTECHNIKA</b>	Poziom <b>Studia I stopnia</b>	Profil <b>ogólnoakademicki</b>	Semestr <b>6</b>
W zakresie <b>Hodowla zwierząt</b>	Specjalizacja magisterska		
<b>RODZAJE ZAJĘĆ I ICH WYMIAR GODZINOWY</b> (zajęcia zorganizowane i praca własna studenta)			
Forma studiów: stacjonarne		Forma studiów: niestacjonarne	
- wykłady	30	- wykłady	-
- ćwiczenia	30	- ćwiczenia	-
- inne z udziałem nauczyciela	5	- inne z udziałem nauczyciela	-
- praca własna studenta	35	- praca własna studenta	-
Łączna liczba godzin:		100	Łączna liczba godzin: -
<b>CEL PRZEDMIOTU/MODUŁU</b>			
Zdobycie wiedzy i umiejętności w zakresie prowadzenia chowu i hodowli ryb z wykorzystaniem różnych metod produkcji.			
<b>METODY DYDAKTYCZNE</b>			
Wykłady z prezentacją multimedialną, ćwiczenia na których studenci wykonują indywidualnie i zespołowo powierzone im zadania, interpretują otrzymane wyniki / uzupełniają karty pracy. Część praktyczna ćwiczeń odbywa się w Zakładzie Doświadczalnym Technologii Produkcji Pasz i Akwakultury w Muchocinie.			
<b>ZAKŁADANE EFEKTY UCZENIA SIĘ PRZEDMIOTU/MODUŁU</b>			Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
Wiedza	E1 zna zagadnienia z zakresu genetyki, doświadczalnictwa zootechnicznego oraz metod pracy hodowlanej ryb słodkowodnych, E2 zna w stopniu zaawansowanym zasady żywienia ryb, zna role poszczególnych składników pokarmowych i odżywczych w żywieniu ryb, potrafi określić zapotrzebowanie pokarmowe ryb E3 zna pochodzenie i wyodrębnienie form oraz wybrane linie i rasy ryb hodowlanych E4 potrafi wymienić podstawowe jednostki chorobowe ryb i metody profilaktyki w chowie ryb E5 w stopniu zaawansowanym zna założenia techniczne i rybackie projektowania obiektów chowu ryb; zna zasady projektowania i budowy stawów rybnych, potrafi opisać budowle i urządzenia stawowe, zna kategorie stawów rybnych, zna zasady chowu ryb w stawach ziemnych, zna zasady zimowania ryb E6 rozumie zasady racjonalnej gospodarki w obiektach chowu ryb oraz potrafi ocenić ich wpływ na środowisko, zna zasady dobrostanu w chowie i transporcie ryb		Z1A_W06 Z1A_W07 Z1A_W09 Z1A_W10 Z1A_W12 Z1A_W15
Umiejętności	E7 potrafi określić przynależność gatunkową ryb hodowanych w Polsce, zna cechy charakterystyczne służące rozpoznawaniu gatunków ryb spokojnego żeru, drapieżnych i planktonożernych E8 potrafi wymienić rodzaje pasz stosowanych w żywieniu ryb i dokonać ich charakterystyki, potrafi określić poprawne zbilansowanie pasz stosowanych w chowie ryb, jest przygotowany do opracowania preliminarza paszowego dla przykładowego gospodarstwa stawowego E9 umie opracować założenia technologiczne obiektu chowu ryb, E10 potrafi prowadzić księgi stawowe, potrafi wykonać charakterystykę karpia i pstrąga tęczowego pod kątem cech hodowlanych, zna predyspozycje ryb i ich przydatność do chowu, potrafi wyznaczyć powierzchnię stawów karpowych przeznaczonych pod wychów poszczególnych roczników karpia w systemie dwu- i trzyletnim, potrafi obliczyć liczebność obsad stawów karpowych w systemie dwu- i trzyletnim, potrafi wykorzystać wyniki badań genetycznych i biotechnologii w podnoszeniu wartości użytkowej ryb hodowlanych		Z1A_U02 Z1A_U06 Z1A_U08 Z1A_U11
Kompetencje społeczne	E11 potrafi dokonać oceny ryzyka i skutków działalności związanej z chowem i hodowlą ryb, w tym zagrożenia dla środowiska oraz bezpieczeństwa własnego i innych osób E12 jest przygotowany do oceny słabych i mocnych stron działań rozwiązujących problemy zawodowe w obszarze chowu i hodowli ryb		Z1A_K01 Z1A_K02

<p><b>Metody weryfikacji efektów uczenia się:</b></p> <p>Sprawdziany pisemne, protokoły z ćwiczeń</p> <p>Test z wykładów;</p> <p>Analiza pracy indywidualnej studenta w trakcie ćwiczeń, formułowania wniosków, zaangażowania w wykonywanie zadań, ocena zachowania się studentów w czasie zajęć, praca w grupie, ocena udziału w dyskusji</p>	<p>Symbole efektów przedmiotowych</p> <p>E7 – E10</p> <p>E1 – E6</p> <p>E7 – E12</p>
--	--

#### TREŚCI KSZTAŁCENIA

**Treści programowe wykładów:**

Rozwój form rybactwa śródlądowego w ujęciu historycznym. Podstawy prawne rybactwa. Zasady projektowania i budowy stawów. Budowa obiektów stawowych, kategorie stawów karpowych. Pochodzenie i biologia karpia. Rasy karpia. Ułuszczenie i ubarwienie karpia. Zalety hodowlane i użytkowe karpia. Rozród naturalny karpia i innych gatunków ryb. Planowanie obsad stawów karpowych. Tradycyjne metody produkcji narybku z przesadkowaniem (metoda Dubisza), produkcja narybku jesiennego w przesadkach II, produkcja narybku metodą zatorską. Produkcja kroczków karpia (K1 – K2), produkcja kroczków metodą dwusezonowych obsad. Żywienie ryb – specyfika odżywiania. Technika żywienia karpia w systemie tradycyjnego chowu. Odłów ryb. Zimowanie ryb. Choroby środowiskowe – przyducha. Choroby inwazyjne i infekcyjne ryb.

**Treści programowe ćwiczeń:**

Cechy systematyczne ryb. Przegląd gatunków ryb hodowlanych. Anatomia, morfologia i biometria karpia. Anatomia, morfologia i biometria pstrąga tęczowego. Normowanie powierzchni stawów karpowych. Obliczanie powierzchni stawów karpowych przeznaczonych pod wychów poszczególnych roczników karpia w systemie dwu- i trzyletnim. Normowanie obsad stawów karpowych. Obliczanie liczebności obsad stawów karpowych w systemie dwu- i trzyletnim. Obsady klasowe, mieszane i wielogatunkowe. Żywienie karpia w stawach. Rodzaje pasz stosowanych w tradycyjnym żywieniu karpia i ich charakterystyka. Opracowanie preliminarza paszowego.

**Formy i kryteria zaliczenia przedmiotu/modułu**

1. Test

2. Sprawdziany pisemne na ćwiczeniach

3. Protokoły na ćwiczeniach

Do przystąpienia do egzaminu konieczne jest zaliczenie ćwiczeń.

Do zdania testu i zaliczenia ćwiczeń konieczne jest uzyskanie ponad 60% maksymalnej możliwej liczby punktów.

Procentowy udział w końcowej ocenie

Wykłady 50%

Ćwiczenia 50%

#### WYKAZ LITERATURY

**Literatura podstawowa:**

Janusz Guziur, Henryk Białowąs, Witold Milcarzewicz, Rybactwo stawowe. Oficyna Wydawnicza „HOŻA” – Warszawa 2003.

Ryszard Wojda, Chów i hodowla karpia. IRS, Olsztyn 2023.

Krzysztof Goryczko, Joanna Grudniewska, Chów i hodowla pstrąga tęczowego. IRS, Olsztyn 2023.

Franz Geldhauser, Peter Gerstner, Hodowla ryb. Wydawnictwo RM, 2022.

Wojda R., Cieśla M., Ostaszewska T., Śliwiński J. Hodowla ryb dodatkowych w stawach karpowych. Oficyna wydawnicza „Hoża” Warszawa, 2009.

**Literatura uzupełniająca:**

Jan A. Szczerbowski (red.), Rybactwo śródlądowe. IRS, Olsztyn 1993.

Maria Brylińska (red.), Ryby słodkowodne Polski. PWN, Warszawa 1991, 2000.

Janusz Guziur, Chów ryb w małych stawach. Oficyna Wydawnicza „HOŻA” – Warszawa 1997.

Jan A. Szczerbowski (red.), Encyklopedia rybacko-wędkarska. IRS, Olsztyn 1998.