

SYLABUS**DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2025/2026-2026/2027***(skrajne daty)*

Rok akademicki 2026/2027

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Ochrona i restytucja fauny wodnej
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Wydział Technologiczno-Przyrodniczy
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Wydział Technologiczno-Przyrodniczy Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska
Kierunek studiów	Ochrona środowiska
Poziom studiów	drugi stopień
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok II, semestr 3
Rodzaj przedmiotu	przedmiot specjalnościowy (HiZŚW)
Język wykładowy	j. polski
Koordinator	dr hab. Aneta Bylak, prof. UR
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr hab. Aneta Bylak, prof. UR

* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Zaj. warsz.	Liczba pkt. ECTS
3	24							14	2

1.2. Sposób realizacji zajęć☒ zajęcia w formie tradycyjnej☐ zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość**1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku),**

wykład: zaliczenie bez oceny

zajęcia warsztatowe: zaliczenie z oceną

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Posiadanie wiedzy i umiejętności z zakresu przedmiotów:

Ekologiczne uwarunkowania ochrony przyrody

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1 Cele przedmiotu

C1	Poszerzenie wiedzy dotyczącej zagrożeń i zasad ochrony fauny wodnej.
C2	Poszerzenie wiedzy o cennych przyrodniczo gatunkach fauny wodnej oraz nowoczesnych technikach monitoringu zwierząt wodnych.
C3	Kształtowanie postawy odpowiedzialności za stan ekosystemów wodnych.

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	Student na podstawie aktualnej literatury naukowej definiuje różnorodne zagrożenia fauny wodnej oraz sposoby ich oddziaływania na organizmy i wyjaśnia zasady ochrony fauny wodnej i jej siedlisk	K_Wo1 K_Wo3 K_Wo4
EK_02	Omawia nowoczesne techniki zbierania i opracowania danych, dotyczących monitoringu populacji gatunków fauny wodnej i ich zagrożeń	K_Wo3
EK_03	Analizuje i ocenia zagrożenia fauny wodnej w różnych środowiskach na podstawie informacji pochodzących z różnych źródeł i właściwie dobiera rozwiązania techniczne zapobiegające zagrożeniom.	K_Uo1 K_Uo2 K_Uo6
EK_04	Jest zorientowany na podejmowanie działań zmniejszających zagrożenia fauny wodnej oraz jest zdeterminowany do ponoszenia zawodowej/etycznej odpowiedzialności za stan zachowania środowisk wodnych	K_Ko2 K_Ko4

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Cenne przyrodniczo gatunki fauny wodnej (gatunki kluczowe, oślonowe, endemiczne, reliktowe, zagrożone).
Główne czynniki zagrażające faunie wodnej. Siedliska istotne dla gatunków fauny wodnej w różnych fazach ich cyklu życiowego.
Zasady ochrony fauny wodnej i jej siedlisk. Sposoby ochrony fauny wodnej.
Restytucja fauny wodnej, w tym gatunków krajowych.

B. Problematyka zajęć warsztatowych

Treści merytoryczne
Oznaczanie zagrożonych i/lub chronionych gatunków fauny wodnej.
Zasady klasyfikowania gatunków do odpowiedniej kategorii zagrożenia. Analiza wybranych gatunków fauny wodnej z listy IUCN.

Charakterystyka i ocena skuteczności nowoczesnej przepławki dla ryb.
Zapoznanie z nowoczesnymi metodami odtwarzania populacji zagrożonych gatunków fauny wodnej.

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja

Zajęcia warsztatowe: praca w laboratorium, projekt.

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01	kolokwium	w.
EK_02	kolokwium	w, z. warsztatowe
EK_03	kolokwium, projekt	w, z. warsztatowe
EK_04	kolokwium, projekt, obserwacja w trakcie zajęć	w, z. warsztatowe

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się. O ocenie z kolokwium zaliczeniowego z pytaniami otwartymi decyduje procent, jaki stanowi liczba punktów uzyskanych, w stosunku do możliwej maksymalnej liczby punktów: dst 51-60%, dst plus 61-70%, db 71-80%, db plus 81-90%, bdb 91-100%. Ocena końcowa z ćwiczeń jest średnią oceny z kolokwium (75%) i projektu (25%): dst 3,0–3,25, dst plus 3,26–3,75, db 3,76–4,25, db plus 4,26–4,60, bdb 4,61–5,0.
--

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny z harmonogramu studiów	38
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	2
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	20
SUMA GODZIN	60
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	2

** Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.*

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	-
zasady i formy odbywania praktyk	-

7. LITERATURA

Literatura podstawowa: Brylińska M.: Ryby słodkowodne Polski. PWN, Warszawa 2001. Wiśniewolski W. i in.: Restytucja ryb wędrownych a drożność polskich rzek. WWF, Warszawa, 1996. IUCN Red List of Threatened Species: https://www.iucnredlist.org/
Literatura uzupełniająca: Steinbach G., Reichholf H.J.: Wielka encyklopedia ryb. Muza, 2004. Froese R., Pauly D. (red.). FishBase : A Global Information System on Fishes. www.fishbase.org, 2025. Bylak A., Kukuła K., Plesiński K., Radecki-Pawlik A. 2017. Effect of a baffled chute on stream habitat conditions and biological communities. Ecological Engineering 106: 263-272. Bylak A., Kukuła K. 2015. Ichtyofauna Bieszczadzkiego Parku Narodowego: skład gatunkowy, struktura i zagrożenia. Roczniki Naukowe PZW 28: 27–42. Bylak A., Szmuc J., Kukuła K. 2023. Assessment of the viable effects of structural reconstruction of habitats in a mountain stream: a long-term study. Science of the Total Environment 905: 167230.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej