

SYLABUS**DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2024/2025 – 2027/2028***(skrajne daty)*

Rok akademicki 2026/2027

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Prośrodowiskowe funkcje małych zbiorników wodnych
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Przyrodniczych Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska
Kierunek studiów	Ochrona środowiska
Poziom studiów	pierwszy stopień
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok III, semestr 6
Rodzaj przedmiotu	specjalnościowy (OikTR)
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)	Wykt.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Zaj. terenowe	Liczba pkt. ECTS
6	20			4					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

ćwiczenia laboratoryjne: zaliczenie z oceną

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Ekologiczne podstawy ochrony środowiska, Hydrobiologia i monitoring wód

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

3.1 Cele przedmiotu

C ₁	Przekazanie wiedzy dotyczącej funkcjonowania ekosystemów naturalnych i sztucznych małych zbiorników wodnych oraz ich funkcji środowiskowych.
C ₂	Kształtowanie umiejętności wyróżniania cennych, pod względem hydrologicznym i środowiskowym, atrybutów krajobrazu oraz planowania ich ochrony.
C ₃	Przekazanie wiedzy dotyczącej zarządzania funkcjonowaniem małych zbiorników wodnych oraz zasad tworzenia i lokalizacji zbiorników sztucznych.

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	Objaśnia przyrodnicze skutki degradacji małych zbiorników wodnych i osuszania obszarów przyległych, charakteryzuje wybrane lokalne uwarunkowania związane z ochroną tego typu obiektów.	Wo5
EK_02	Stosuje w praktyce wiedzę o funkcjonowaniu małych zbiorników wodnych do rozwiązywania problemów środowiskowych i formułuje właściwe wnioski	Uo2, Uo6
EK_03	Docenia środowiskową rolę małych zbiorników i jest gotów do inicjowania działań mających na celu promocję zasad ochrony tych obiektów	Ko2

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Zasady funkcjonowania ekosystemów małych zbiorników wodnych, zależności pomiędzy środowiskiem wodnym i lądowym.
Znaczenie małych, naturalnych zbiorników wodnych na terenach zagospodarowanych rolniczo, obszarach zalesionych, w krajobrazie zurbanizowanym. Środowiskowe funkcje stawów rybnych, siedliskotwórcza rola stawów bobrowych.
Zagrożenia ekosystemów małych zbiorników wodnych.
Przyrodnicze uwarunkowania i zasady budowy małych, sztucznych zbiorników wodnych.

B. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych

Treści merytoryczne
Wyróżnianie cennych, pod względem hydrologicznym i środowiskowym, atrybutów krajobrazu wiejskiego oraz ocena ich roli w środowisku.
Praktyczne metody rozwiązywania konfliktów na linii bóbr – człowiek. Praktyczne zastosowanie zasad tworzenia i lokalizacji małych, sztucznych zbiorników wodnych. Planowanie ochrony małych zbiorników wodnych.

3.4 Metody dydaktyczne

wykład: wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja

ćwiczenia laboratoryjne: dyskusja, praca w laboratorium, projekt, dyskusja

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw., ...)
EK_01	kolokwium, projekt	w, ćw. lab.
EK_02	kolokwium, projekt	w, ćw. lab.
EK_03	projekt, obserwacja podczas zajęć	w, ćw. lab.

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się. O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje zaliczenie kolokwium i projektu.

Ćwiczenia są zaliczane na podstawie pozytywnie zaliczonego kolokwium oraz napisanego projektu. O ocenie pozytywnej z kolokwium decyduje liczba uzyskanych punktów - co najmniej 51% maksymalnej liczby punktów: dst 51-60%, dst plus 61-70%, db 71-80%, db plus 81-90%, bdb >91%.

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	24
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	4
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, kolokwium, przygotowanie projektu)	24
SUMA GODZIN	52
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:

Czech A. 2000. Bóbr - gryzący problem? : sposoby rozwiązywania konfliktów pomiędzy ludźmi a bobrami. Towarzystwo na Rzecz Ziemi. Kraków-Oświęcim. (dostępny on-line: <http://www.tnz.most.org.pl/dokumenty/publ/inne/gryz.htm>)

Lampert W., Sommer U., 1996. Ekologia wód śródlądowych. PWN, Warszawa.

Literatura uzupełniająca:

Czech A. 2000. Bóbr. Monografie przyrodnicze. Wyd. Lubuskiego Klubu Przyrodników, Świebodzin.

Bieniarz K., Kownacki A., Epler P. 2003. Biologia stawów rybnych. IRŚ, Olsztyn.

Dzięciołowski R. 1996. Bóbr. Monografie przyrodniczo-łowieckie. Wydawnictwo Łowiec Polski i Wyd. SGGW, Warszawa.

Kajak Z. 1998. Hydrobiologia-limnologia ekosystemy wód śródlądowych. PWN, Warszawa.

Bylak A., Kukuła K., Mitka J. 2014. Beaver impact on stream fish life histories: the role of landscape and local attributes. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences 71: 1603-1615.

Bylak A., Szmuc J., Kukuła E., Kukuła K. 2020. Potential use of beaver *Castor fiber* L., 1758 dams by the Thick Shelled River Mussel *Unio crassus* Philipsson, 1788. Molluscan Research 40: 44-51.

Bylak A., Kukuła K. 2018. Living with an engineer: fish metacommunities in dynamic patchy environments. Marine and Freshwater Research 69, 883-893.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej