

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2020/2021 – 2023/2024

(skrajne daty)

Rok akademicki 2022/2023

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Zintegrowane systemy oceny ekosystemów 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 – Ochrona zasobów przyrodniczych
Język wykładowy	j. polski
Koordinator	dr hab. Aneta Bylak, prof. UR
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr hab. Aneta Bylak, prof. UR dr Ewa Kukuła

* -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. Terenowe	Liczba pkt. ECTS
6	14			10				6	3

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)**

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

C1	Zapoznanie z metodami oceny stanu ekologicznego rzek. Udoskonalenie umiejętności oceny zagrożeń ekosystemów rzek.
C2	Kształtowanie umiejętności doboru odpowiednich wskaźników do oceny oraz poprawnej interpretacji wyników stanu ekologicznego wód płynących.

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	Omawia zagrożenia ekosystemów rzek i wskazuje rozwiązania prośrodowiskowe.	K_Wo4, K_Wo5
EK_02	Charakteryzuje bioindykatory i metody do oceny stanu / potencjału ekologicznego zdegradowanej rzeki.	K_Wo4
EK_03	Dobiera właściwe techniki oceny stanu ekologicznego zbiorników wodnych i prawidłowo interpretuje otrzymane wyniki.	K_Uo1, K_Uo2, K_Uo4
EK_04	Działa w sposób profesjonalny planując działania mające na celu promocję zasad ochrony ekosystemów wodnych.	K_Ko2

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Ważne przyrodniczo elementy morfologiczne środowiska rzeczno.
Szczegółowa charakterystyka czynników degradujących ekosystemy wód płynących.
Zasady obliczania wskaźników hydromorfologicznych, fizykochemicznych oraz biologicznych

B. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoryjnych, laboratoryjnych, zajęć praktycznych

Treści merytoryczne
Hydromorfologiczna ocena wód płynących (profil doliny, atrybuty fizyczne brzegów i dna, modyfikacje, użytkowanie terenu) – studium przypadku.
Ocena ekologicznego stanu rzeki w oparciu o różne metody i systemy oceny.

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja .

Ćwiczenia: dyskusja, praca w laboratorium, projekt.

Zajęcia terenowe: praca w grupach / dyskusja, analiza przypadku.

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	w, ćw.
EK_02	kolokwium	w, ćw.
EK_03	kolokwium, projekt, obserwacja podczas zajęć	w, ćw, zt
EK_04	projekt, obserwacja podczas zajęć	ćw., zt

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Warunkiem przystąpienia do kolokwium jest zaliczenie ćwiczeń. Ćwiczenia laboratoryjne są zaliczane na podstawie pozytywnie zaliczonego kolokwium częściowego /projektu i aktywnego udziału w dyskusjach. Zajęcia terenowe są zaliczane na podstawie obecności i przygotowanego opracowania. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się.

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%

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

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	30
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	2
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	46
SUMA GODZIN	78
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	3

** 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:
• Szoszkiewicz i in.: Hydromorfologiczna ocena wód płynących. Bogucki Wyd. Naukowe 2011. • Kołodziejczyk A., Koperski P., Kamiński M.: Klucz do oznaczania słodkowodnej makrofauny bezkręgowej. Dla potrzeb bioindykacji stanu środowiska. http://www.wigry.win.pl/makrofauna/index.htm
Literatura uzupełniająca:
• Burcharda J.: <i>Stan i antropogeniczne zmiany jakości wód w Polsce.</i> Wyd. UŁ. 2002. • Żmudziński L. (red.): <i>Słownik hydrobiologiczny.</i> PWN, Warszawa 2001.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej