

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2024/2025- 2025/2026

(skrajne daty)

Rok akademicki 2024/2025 lub 2025/2026

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Glony w akwakulturze
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	studia drugiego stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	niestacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok 1/2, semestr 1/3
Rodzaj przedmiotu	do wyboru (specjalność: Hydroekologia i zarządzanie środowiskiem wodnym)
Język wykładowy	j. polski
Koordynator	dr hab. Teresa Noga, prof. UR
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr hab. Teresa Noga, 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.	Inne (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
1/3	10								1

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) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny) zaliczenie z oceną**2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Wiedza z botaniki

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

3.1 Cele przedmiotu

C ₁	zapoznanie studentów z pojęciami i zagadnieniami dotyczącymi akwakultury glonów oraz znaczeniem różnych grup glonów w przyrodzie
C ₂	przedstawienie studentom zastosowania wybranych glonów w gospodarce wodnej ze zwróceniem uwagi na zagrożenia wynikające z niewłaściwej gospodarki wodnej

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	Charakteryzuje i rozpoznaje grupy glonów występujące w różnych siedliskach wodnych wraz z czynnikami środowiskowymi, które na nie oddziałują	K_Wo1
EK_02	Wymienia i opisuje funkcje glonów w przyrodzie, gospodarce człowieka, w akwakulturach oraz omawia szkodliwość i użyteczność wybranych grup glonów w różnych dziedzinach przemysłu i w codziennym życiu	K_Wo1, K_Wo3

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładów

Treści merytoryczne
Akwakultura i jej odmiany jako ważny dział gospodarki
Od źródeł historycznych po czasy współczesne – przegląd wybranych przykładów zastosowania glonów w akwakulturze
Zastosowanie glonów w pozyskiwanych w akwakulturach w różnych gałęziach przemysłu i technologiach
Zagrożenia wynikające z niewłaściwej gospodarki wodnej – akumulacja toksyn glonowych w łańcuchu pokarmowym oraz niekontrolowane uprawy glonowe

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: prezentacja multimedialna, dyskusja.

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	PRACA PISEMNA	W
EK_02	PRACA PISEMNA	W

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

wykład: zaliczenie z oceną
Zaliczenie na podstawie pracy pisemnej na wybrany temat związany z problematyką poruszaną na wykładach. O zaliczeniu przedmiotu decyduje poprawnie napisana praca pisemna.
Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się.

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	10
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	udział w konsultacjach - 2
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta	15 w tym: napisanie referatu/eseju - 10 inne: studiowanie literatury z przedmiotu - 5
SUMA GODZIN	27
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	1

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

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	brak
zasady i formy odbywania praktyk	brak

7. LITERATURA

Literatura podstawowa: Czerwik-Marcinkowska J.: Algologia. Praktyczny przewodnik. PWN, Warszawa. 2019. Noga T., Kochman-Kędziora N.: Wybrane aspekty związane z akwakulturami makroglonów na przykładzie Neopyropia (Porphyra). Polish J. for Sustainable Development 27(1): 37–45. 2023. Noga T., Kochman-Kędziora N.: Mikroglony najczęściej wykorzystywane w przemyśle rolno-spożywczym. Polish Journal for Sustainable Development 27(1): 23–35. 2023.
Literatura uzupełniająca: Kawecka B., Eloranta P.: Zarys ekologii glonów wód słodkich i środowisk lądowych. PWN, Warszawa. 1994. Podbielkowski Z.: Glony. WSiP, Warszawa. 1996.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej