

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2022/2023 – 2025/2026

(skrajne daty)

Rok akademicki 2024/2025

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Nazwa przedmiotu	Glony w krajobrazie miejskim
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska Pracownia Architektury Krajobrazu
Kierunek studiów	Architektura krajobrazu
Poziom studiów	pierwszy stopień
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok III, semestr 6
Rodzaj przedmiotu	kierunkowy / przedmiot do wyboru II
Język wykładowy	polski
Koordynator	dr inż. Anita Poradowska
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr inż. Anita Poradowska

\* -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
6		30							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) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)**

ZALICZENIE Z OCENĄ

**2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Nie dotyczy
-------------

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

#### 3.1 Cele przedmiotu

C <sub>1</sub>	Zapoznanie studentów z problematyką związaną z występowaniem glonów i znaczeniem glonów w krajobrazie.
C <sub>2</sub>	Zdobycie umiejętności projektowania nietypowych elementów małej architektury inspirowanych elementami przyrodniczymi krajobrazu, które są niewidoczne „gołym” okiem
C <sub>3</sub>	Kształtowanie prawidłowych postaw studentów w ich relacjach z otaczającą przyrodą i krajobrazem

#### 3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych <sup>1</sup>
EK_01	Student zna procesy ekologiczne zachodzące w krajobrazie przyrodniczym związanym również z przestrzenią miejską.	K_Wo2
EK_02	Student potrafi zaprojektować obiekt architektury krajobrazu inspirowany prezentowanymi na zajęciach mikroorganizmami, stosując adekwatne wizualizacje i prezentacje projektów	K_Uo1, K_Uo2
EK_03	Student jest gotów do oceny konsekwencji podejmowanych decyzji projektowych	K_Ko4

#### 3.3 Treści programowe

##### A. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych

<b>Treści merytoryczne</b>
Charakterystyka elementów przyrodniczych w krajobrazie miast
Prezentowanie grup systematycznych glonów
Prezentacja sposobów wykorzystania glonów przez człowieka
Projekt detalu architektonicznego inspirowanego wybraną grupą systematyczną glonów

#### 3.4 Metody dydaktyczne

Ćwiczenia z prezentacją multimedialną, obserwacje próbek glonów przyniesionych ze środowiska pod mikroskopem świetlnym, dyskusje w grupach nad projektem detalu architektonicznego inspirowanego przyrodą.

<sup>1</sup> W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

#### 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	Obserwacje mikroskopowe, projekt detalu	ćw. audytoryjne
EK_02	Projekt detalu, obserwacja ciągła	ćw. audytoryjne
EK_03	Obserwacja ciągła	ćw. audytoryjne

##### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

<p><b>Ćwiczenia audytoryjne:</b> zaliczenie z oceną</p> <p>WARUNKIEM ZALICZENIA PRZEDMIOTU JEST OSIĄGNIĘCIE WSZYSTKICH ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ. O OCENIE POZYTYWNEJ Z PRZEDMIOTU DECYDUJE LICZBA UZYSKANYCH PUNKTÓW PO UZYSKANIU ZALICZENIA Z ĆWICZEŃ (&gt;50% MAKSYMALNEJ LICZBY PUNKTÓW): DST &gt; 50%, DST PLUS &gt; 60%, DB &gt; 70%, DB PLUS &gt; 80%, BDB &gt; 90%.</p>
--

#### 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, zaliczeniu)	10
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, wykonanie projektu itp.)	20
SUMA GODZIN	60
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>2</b>

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

#### 6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	Nie dotyczy
zasady i formy odbywania praktyk	Nie dotyczy

## 7. LITERATURA

### Literatura podstawowa:

1. Podbielkowski Z. 1996. Glony. Wyd. WSIP
2. Kawecka B. 1994. Zarys ekologii glonów wód słodkich i środowisk lądowych. Wyd. PWN, Warszawa 1994.

### Literatura uzupełniająca:

3. Rakowska B. 2003. Glony – organizmy, które odniosły sukces. *Kosmos*, 52(2-3):307-314.
4. Dudzińska-Jarmolińska A. 2016. Nowe formy architektury krajobrazu kształtujące struktury miast przyszłości – wykorzystanie mikroalg. *Czasopismo Inżynierii lądowej, środowiska i architektury*, T. XXXIII Z. 63 (4/16): 117-123.
5. Kozieł W., Włodarczyk T. 2011. Glony – produkcja biomasy. *Acta Agrophysica*, 17(1), 105-116 .
6. Zubel R., Rybak M., Poradowska A. 2017. Bryophytes as an element of cultural landscape : biology, place, role. *Topiarius: Landscape Studies*, 4, 27-48.
7. Poradowska A. 2020. Diatoms (Bacillariophyta) from the Genus *Eunotia* and *Pinnularia* developing on Soils in the Open Landscape of the Low Beskids. *Journal of Ecological Engineering*, 21(7), 257-270.
8. Noga T., Stanek-Tarkowska J., Kloc U., Kochman-Kędziora N., Rybak M., Peszek Ł., Pajaczek A. 2016. Diatom diversity and water quality of a suburban stream: a case study of the Rzeszów city in SE Poland. *Biodiversity: Research and Conservation*, 41(1), 19-34.
9. Astbury J. 2016. Neoplasmic architecture: Alga(e)zebo by MAM in London. *Architectural Review* (<https://www.architectural-review.com/awards/ar-emerging/neoplasmic-architecture-algaezebo-by-mam-in-london>)
10. Przegląd światowej netografii w temacie zastosowania glonów, m.in.:
11. <https://architizer.com/blog/inspiration/collections/architectural-algae-new-green-design/>
12. <https://www.dezeen.com/2021/09/27/algae-filled-airbubble-ecologicstudio-purifies-air-design-architecture/>

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej