

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2021/2022-2023/2024

(skrajne daty)

Rok akademicki 2021/2022

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Nazwa przedmiotu	<b>Różnorodność roślin, glonów i grzybów</b>
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Przyrodniczych, Instytut Biologii i Biotechnologii
Kierunek studiów	Biologia
Poziom studiów	I stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok I, semestr 2
Rodzaj przedmiotu	kierunkowy
Język wykładowy	j. polski
Koordinator	dr Mateusz Wolanin
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr Mateusz Wolanin

\* -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.	Ćw. terenowe	Liczba pkt. ECTS
2	24			40				10	6

**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)**

WYKŁAD: EGZAMIN

ĆWICZENIA: ZALICZENIE Z OCENĄ

**2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Wiadomości z zakresu botaniki ogólnej

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

#### 3.1 Cele przedmiotu

C <sub>1</sub>	Zapoznanie studentów z dawnymi oraz współczesnymi systemami roślin opartymi na filogenezie i nowoczesnych metodach badawczych
C <sub>2</sub>	Zapoznanie studentów ze zmiennością i różnorodnością roślin, glonów i grzybów w rozwoju osobniczym i ewolucyjnym, ich występowaniem, pochodzeniem i znaczeniem
C <sub>3</sub>	Zapoznanie studentów z charakterystyką jednostek taksonomicznych w obrębie roślin niższych i wyższych
C <sub>4</sub>	Zapoznanie studentów z florą określonych zbiorowisk roślinnych i regionów geobotanicznych
C <sub>5</sub>	Zapoznanie z zasadami prawidłowego zbioru, metodami konserwacji i oznaczania roślin.

#### 3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu Student:	Odniesienie do efektów kierunkowych <sup>1</sup>
EK_01	Używa specjalistycznej terminologii z zakresu systematyki roślin	K_U11
EK_02	Charakteryzuje wybrane grupy taksonomiczne roślin, glonów i grzybów	K_Wo6
EK_03	Dostrzega i określa zależności pomiędzy typem siedliska a występowaniem charakterystycznych gatunków roślin	K_Uo6 K_Wo7
EK_04	Określa podobieństwa i różnice występujące u roślin, glonów i grzybów, reprezentujących poszczególne jednostki taksonomiczne	K_Wo6
EK_05	Rozpoznaje pospolite gatunki roślin naczyniowych i określa ich przynależność do taksonów wyższej rangi.	K_Uo7
EK_06	Zna i stosuje właściwe techniki zbioru i konserwacji roślin, przeznaczonych do celów naukowych.	K_Uo2

#### 3.3 Treści programowe

##### A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Cele i zadania systematyki roślin; ogólne założenia systemów roślinnych
Procaryota: Bacteriophyta, Cyanophyta, Prochlorophyta – budowa, rozmnażanie, systematyka, biologia, znaczenie.
Eucaryota: glony fotoautotroficzne, mchy – Glaucophyta, Chrysophyta, Haptophyta, Bacillariophyta, Pyrrophyta, Cryptophyta, Chloromonadophyta, Euglenophyta, Chlorophyta,

<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.

Charophyta, Phaeophyta, Rhodophyta, Anthocerotophyta, Bryophyta – budowa, rozmnażanie, systematyka, biologia, znaczenie, tendencje ewolucyjne.
Eucaryota: rośliny naczyniowe – Psilotophyta, Lycopodiophyta, Equisetophyta, Polypodiophyta, Pinophyta, Gnetophyta, Magnoliophyta – budowa, rozmnażanie, systematyka, biologia, znaczenie, tendencje ewolucyjne.
Eucaryota: grzybopodobne i grzyby – Oomycota, Chytridiomycota, Mucoromycota, Entomophthoromycota, Ascomycota, Basidiomycota – budowa, rozmnażanie, biologia.
Metody zbioru i konserwacji roślin. Zielnik.

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

Treści merytoryczne
Beźjądrowe i jednokomórkowe glony ( <i>Cyanophyta, Pyrrophyta</i> )
Glony – jednokomórkowe i wielokomórkowe ( <i>Chrysophyta, Bacillariophyta, Euglenophyta, Phaeophyta</i> )
Glony – jednokomórkowe i wielokomórkowe ( <i>Chlorophyta, Charophyta, Rhodophyta</i> )
Glewiki, wątrobowce ( <i>Anthocerotophyta, Bryophyta – Marchantiopsida</i> )
Torfowce, prątniki, płonniki ( <i>Bryophyta – Sphagnopsida, Bryidae, Polytrichidae</i> )
Psyloty i widłakowe ( <i>Psilotophyta, Lycopodiophyta</i> )
Skrzypowe i paprociowe ( <i>Equisetophyta, Polypodiophyta</i> )
Nagonasienne i gniotowe ( <i>Pinophyta, Gnetophyta</i> )
Rośliny okrytonasienne. Dwuliścienne – jaskrowate, goździkowate, rdestowate, wierzbowate, kapustowate
Rośliny okrytonasienne. Dwuliścienne – wilczomleczowate, różowate, wiesiołkowate, motylkowate, baldaszkowate
Rośliny okrytonasienne. Dwuliścienne – wrzosowate, pierwiosnkowate, szorstkolistne, psiankowate, trędownikowate
Rośliny okrytonasienne. Dwuliścienne – goryczkowate, marzanowate, wargowe, przewiertniowate, astrowate
Rośliny okrytonasienne. Jednoliścienne – rdestnicowate, liliowate, kosaćcowate, storczykowate
Rośliny okrytonasienne. Jednoliścienne – turzycowate, wiechlinowate
Grzybopodobne i grzyby – lęgniowce, skoczkwowce, pleśniakowce, owadomorkowce, workowce, podstawczaki

C. Problematyka zajęć terenowych

Treści merytoryczne
Zróznicowanie cech morfologicznych roślin, istotnych w taksonomii. Rozpoznawanie w terenie gatunków roślin i charakterystycznych dla nich siedlisk
Zbiór i oznaczanie roślin.

### 3.4 Metody dydaktyczne

Wykład z prezentacją multimedialną  
 Ćwiczenia: praca w grupach; zajęcia terenowe.

#### 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	egzamin pisemny	wykład
EK_02	kolokwium, egzamin pisemny	wykład, ćwiczenia
EK_03	egzamin pisemny, obserwacja w trakcie zajęć	wykład, ćwiczenia terenowe
EK_04	Kolokwium, egzamin pisemny, obserwacja w trakcie zajęć	ćwiczenia, wykład, ćwiczenia terenowe
EK_05	obserwacja w trakcie zajęć i podczas zaliczenia zielnika	ćwiczenia terenowe
EK_06	obserwacja w trakcie zajęć i podczas zaliczenia zielnika	ćwiczenia terenowe

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

Wykład - egzamin pisemny (pytania otwarte)\*.

Ćwiczenia lab. – kolokwia (pytania otwarte)\*; wykonanie zadań na ćwiczeniach.

Ćwiczenia teren. – obecność i aktywne uczestnictwo na zajęciach; wykonanie i zaliczenie  
zielnika.

\*O ocenie pozytywnej decyduje liczba uzyskanych punktów (>50% maksymalnej liczby  
punktów): dst 51%, dst plus 65 %, db 75%, db plus 90%, bd 100%.

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 kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	74
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	10
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	70
SUMA GODZIN	154
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>6</b>

\* 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: Szweykowska A., Szweykowski J.: Botanika, t. Systematyka, PWN, Warszawa, 2003
Literatura uzupełniająca: Mowszowicz J.: Zarys systematyki roślin, PWN, Warszawa, 1974. Strasburger E.: Botanika, PWRiL, Warszawa 1972 Podbielkowski Z., Rejment-Grochowska J., Skirgiełło A.: Rośliny zarodnikowe, PWN, Warszawa 1961.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej