

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2019/2020-2022/2023

(skrajne daty)

Rok akademicki 2019/2020

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Nazwa przedmiotu	<b>Botanika z dendrologią</b>
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Przyrodniczych Instytut Technologii Żywności i Żywienia Zakład Biochemii Analitycznej
Kierunek studiów	Agroleśnictwo
Poziom studiów	studia I stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok I, semestr 1, 2
Rodzaj przedmiotu	przedmiot kierunkowy
Język wykładowy	j. polski
Koordynator	dr Agata Stadnicka-Futoma
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr Agata Stadnicka-Futoma

\* -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
1	15			30					5
2				20				15	4

**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)**

EGZAMIN

**2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Wiedza z zakresu podstaw z biologii

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

#### 3.1 Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z anatomią i morfologią roślin
C2	Zapoznanie studentów z naturalnymi, współczesnymi systemami roślin opartymi na filogenezie i nowoczesnych metodach badawczych
C3	Zapoznanie studentów ze zmiennością i bioróżnorodnością roślin w rozwoju osobniczym i ewolucyjnym, ich występowaniem, pochodzeniem i znaczeniem
C4	Zapoznanie studentów z charakterystyką jednostek taksonomicznych
C5	Przygotowanie studentów do wykonywania szczegółowych inwentaryzacji zbiorowisk leśnych

#### 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 potrafi wskazać skutki oddziaływań produkcji agroleśnej na florę lasu	K_Wo4
EK_02	Student zna teorie wyjaśniające wpływ upraw leśnych na zmiany składu gatunkowego zbiorowisk leśnych	K_Wo7
EK_03	Student umie wykorzystać zdobytą wiedzę o roślinach do zadań zakresie gospodarki leśnej oraz umie zaplanować obserwacje i pomiary oraz zinterpretować uzyskane wyniki	K_Uo3
EK_04	Student umie dokonać analizy stanu zachowania siedliska na podstawie składu gatunkowego roślin	K_Uo5
Ek_05	Student jest gotów do aktualizacji swojej wiedzy	K_Ko1

#### 3.3 Treści programowe

##### A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
1. Anatomia roślin.
2. Morfologia roślin.
3. Taksonomia mszaków.
4. Taksonomia paprotników.
5. Taksonomia roślin nagonasiennych i okrytonasiennych.
6. Taksonomia roślin okrytonasiennych.
7. Metody badań roślinności.

<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.

## B. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych, zajęć terenowych

Treści merytoryczne
1. Wprowadzenie do taksonomii.
2. Mszaki – budowa i gatunki właściwe.
3. Paprotniki – budowa i gatunki właściwe.
4. Rośliny nagonasienne – budowa i gatunki właściwe.
5. Rośliny okrytonasienne – budowa i gatunki właściwe.
6. Metody badań roślinności.

### 3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład z prezentacją multimedialną

Laboratoria: analiza tekstów z dyskusją, praca w grupach (oznaczanie roślin), projekt

Ćwiczenia terenowe: praca w grupach (oznaczanie roślin), analiza tekstów, metody praktyczne (pomiary)

## 4. METODY I KRYTERIA OCENY

### 4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się	Forma zajęć dydaktycznych
EK_01	kolokwium	laboratoria
EK_01	egzamin	wykład
EK_02	kolokwium	laboratoria
EK_02	egzamin	wykład
EK_03	Kolokwium, projekt	laboratoria
EK_03	Raport	Ćwiczenia terenowe
EK_04	Kolokwium, projekt	laboratoria
EK_04	Raport	Ćwiczenia terenowe
EK_05	Projekt	laboratoria

### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

- wykład: osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się oraz pozytywna ocena z egzaminu z przedmiotu (decyduje liczba uzyskanych punktów: dst 51-60%; dst plus 61-70%; db 71-80%; db plus 81-90%; bdb 91-100%)
- laboratoria: osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się oraz pozytywna ocena z kolokwium z przedmiotu (decyduje liczba uzyskanych punktów: dst 51-60%; dst plus 61-70%; db 71-80%; db plus 81-90%; bdb 91-100%) i z projektu
- ćwiczenia terenowe: zaliczenie raportu

## 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	<b>80</b> (wykład 15, ćwiczenia 65)
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	<b>6</b> (udział w konsultacjach – 2, udział w kolokwiach – 2, udział w egzaminie – 2)
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	<b>142</b> (przygotowanie do egzaminu – 50, przygotowanie do kolokwiów – 50, przygotowanie projektu – 40, przygotowanie raportu – 2)
<b>SUMA GODZIN</b>	<b>228</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>9</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

<p>Literatura podstawowa:            Seneta W., Dolatowski J. 2012. Dendrologia. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa            Malinowski E.: Anatomia roślin, PWN, Warszawa, 1987            Szweykowska A., Szweykowski J.: Botanika, t.1. Morfologia, PWN, Warszawa, 1998</p>
<p>Literatura uzupełniająca:            Rutkowski L. 2012. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski Niżowej, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa</p>

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej