

Nazwa kierunku studiów	Biologia
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Botanika ogólna / General Botany
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	5 (1,6/3,4)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Dr hab. Wojciech Pęczuła
Jednostka oferująca moduł	Katedra Hydrobiologii i Ochrony Ekosystemów
Cel modułu	Zapoznanie uczestnika z podstawami botaniki, w tym: systematyki i ewolucji roślin oraz anatomii i morfologii roślin.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Ma wiedzę z zakresu budowy komórek, tkanek i organów roślin.
	Umiejętności:
	U1. Samodzielnie wykonuje preparat histologiczny oraz rysunek mikroskopowy.
	Kompetencje społeczne:
	K1. Rozumie znaczenie botaniki i wiedzy o roślinach w gospodarce
Wymagania wstępne i dodatkowe	brak
Treści programowe modułu	Botanika jako nauka. Podstawy systematyki i ewolucji roślin. Budowa komórki roślinnej. Histologia roślin: tkanki twórcze, okrywające, wydzielnicze, miękiszowe, asymilacyjne, wzmacniające, przewodzące. Anatomia, morfologia i modyfikacje organów: korzeń, pęd, liść, kwiat i owoc. Biologia zapylania i zapłodnienia roślin okrytozalążkowych.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<b>Literatura podstawowa</b> 1. Jasnowska J., Jasnowski M., Kowalski W., Radomski J. 1999. Botanika. Wyd. Brasika, Szczecin 2. Szweykowska A., Szweykowski J. 2007. Botanika -Morfologia. PWN, Warszawa. <b>Literatura uzupełniająca</b> 1. Borkowska J., Marciniuk J., Sorokin J. 2007. Przewodnik do ćwiczeń z botaniki. Wyd. Akademii Podlaskiej, Siedlce.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia audytoryjne, zajęcia terenowe.

<p>Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się</p>	<p>Sposoby weryfikacji Egzamin pisemny testowy, sprawdziany pisemne, wykonywanie dokumentacji rysunkowej podczas zajęć mikroskopowych, sprawozdanie z ćwiczeń terenowych. W1 – ocena ze sprawdzianu, ocena z egzaminu U1 – ocena ze sprawdzianu, zaliczenie wykonywanej dokumentacji rysunkowej z zajęć mikroskopowych. K1 – ocena wykonanego sprawozdania z zajęć terenowych</p> <p>Dokumentowanie osiągniętych efektów kształcenia w formie: dokumentacja rysunkowa i fotograficzna z ćwiczeń mikroskopowych; egzamin; sprawozdanie z zajęć terenowych</p> <p>Kryteria stosowane przy ocenie: 3,0: Zna podstawowe definicje z zakresu botaniki Posiada umiejętność wykonania najprostszych preparatów mikroskopowych pod kierunkiem prowadzącego. 3,5: J.w. + Potrafi opisać systematykę roślin. Potrafi wykonać prostą dokumentację rysunkową podczas pracy z mikroskopem. 4,0: J.w. + Ma podstawową wiedzę z zakresu biologii roślin. Potrafi samodzielnie wykonać preparat mikroskopowy. 4,5: J.w. + Potrafi samodzielnie wykonać mikrofotografię preparatu roślinnego. 5,0: J.w. + potrafi samodzielnie opisać elementy rysunku i fotografii mikroskopowej</p>
<p>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową</p>	<p>Ocena końcowa = 50 % średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych na ćwiczeniach + 50% ocena z egzaminu.</p>
<p>Bilans punktów ECTS</p>	<p><b>Kontaktowe</b> - wykłady (9 godz./0,36 ECTS) - ćwiczenia (27 godz./1,08 ECTS) - konsultacje (2 godz./0,08 ECTS) - egzamin pisemny (2 godz./0,08 ECTS) <b>Razem kontaktowe - 40 godz./1,6 ECTS</b></p> <p><b>Niekontaktowe</b> - przygotowanie do ćwiczeń i sprawdzianów (20 godz./0,8 ECTS) - przygotowanie sprawozdania (15 godz./0,6 ECTS) - wykonywanie dokumentacji rysunkowej poza ćwiczeniami (15 godz./0,6 ECTS) - studiowanie literatury (15 godz./0,6 ECTS) - przygotowanie do egzaminu (20 godz./0,8 ECTS) <b>Razem niekontaktowe – 85 godz./3,4 ECTS</b></p>
<p>Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego</p>	<p>udział w: wykładach – 9 godz.; ćwiczeniach – 27 godz.; konsultacjach – 2 godz.;</p>

	egzaminie –2 godz.
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 – BI1_W01 U1 – BI1_U01; BI1_U07 K1 – BI_K02