

Oś_S1_.... (kod modułu)	Os_S1_009
Kierunek lub kierunki studiów	Ochrona środowiska
Nazwa modułu kształcenia	Biologia-botanika
	<i>Biology-botany</i>
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	I° studia stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	4 (2/2)
Tytuł / stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Magdalena Pogorzelec dr inż.
Jednostka oferująca moduł	Katedra Hydrobiologii i Ochrony Ekosystemów, Zakład Hydrobotaniki
Cel modułu	Poznanie morfologiczno-anatomicznych aspektów budowy i funkcjonowania organizmu roślinnego oraz systematyki botanicznej. Nabycie wiedzy na temat zależności między strukturą a funkcją komórek, tkanek i organów. Poznanie różnorodności gatunkowej flory Polski ze szczególnym uwzględnieniem bioindykatorów oraz gatunków objętych ochroną.
Treści modułu kształcenia: (zwały opis ok. 100 słów, równoważniki zdań).	Podstawy budowy komórki roślinnej. Struktura i funkcje tkanek roślinnych. Budowa morfologiczno-anatomiczna korzeni, łodyg, liści, kwiatów i owoców roślin nasiennych oraz ich modyfikacje w powiązaniu z warunkami siedliskowymi. Biologia kwitnienia i zapylania roślin. Powstawanie owoców i nasion, sposoby ich rozsiewania. Podstawy systemu botanicznego i zasady współczesnej nomenklatury botanicznej. Zróżnicowanie morfologiczne glonów i porostów oraz ich funkcje w środowisku. Charakterystyka mszaków i paprotników. Przegląd systematyczny roślin nagozalążkowych i okrytozalążkowych ze szczególnym uwzględnieniem taksonów chronionych.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe (nie więcej niż 3 pozycje)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Szweykowska A, Szweykowski J. 2007. Botanika. Morfologia. Tom I., Botanika. Systematyka. Tom II. Wyd. Nauk. PWN 2. Jasnowska J., Jasnowski M., Radomski J., Friedrich S., Kowalski W. 2008. Botanika. Wydawnictwo Brasika. 3. Kopcewicz J. 2012. Podstawy biologii roślin. Wyd. Nauk. PWN.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych oraz filmów poglądowych dotyczący treści programowych, ćwiczenia z wykorzystaniem mikroskopów świetlnych, żywego materiału roślinnego oraz innych materiałów dostosowanych tematycznie do treści programowych, dyskusja inicjowana przez prowadzącego zajęcia.