

M uu_uu	M OR NS <sub>1</sub> 2
Kierunek lub kierunki studiów	Ochrona roślin i kontrola fitosanitarna
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Botanika z fitofenologią Botany with phytophenology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia, niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	I
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	3
Tytuł/ stopień/Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	dr Marta Dmitruk
Jednostka oferująca moduł	Katedra Botaniki
Cel modułu	Opanowanie wiadomości dotyczących morfologii i systematyki roślin wyższych, umiejętność zaklasyfikowania roślin do określonych jednostek taksonomicznych oraz zapoznanie studentów z zasadami prowadzenia obserwacji fenologicznych.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Obejmuje wiedzę z zakresu morfologii organów roślinnych, ich modyfikacji, kwitnienia, zapylenia i zapłodnienia oraz formowania owoców i nasion, przedstawia przegląd przedstawicieli wybranych rodzin roślin okrytozalążkowych, prezentuje wiedzę dotyczącą fenologicznych pór roku, roślin wskaźnikowych oraz znaczenia obserwacji fenologicznych dla różnych dziedzin nauki i praktyki.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<u>Lektury obowiązkowe:</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jasnowska J., Jasnowski M., Radomski J., Friedrich S., Kowalski W. Botanika. Wydawnictwo Błaska. Szczecin, 1999.</li> <li>2. Szweykowska A., Szweykowski J. Botanika t. I i II. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2007.</li> <li>3. Rutkowski L. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1998.</li> <li>4. Sokołowska J. Przewodnik fenologiczny. Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa, 1980</li> <li>5. Tomaszewska T., Rutkowski Z. Fenologiczne pory roku i ich zmienność w wieloleciu 1951-1990. Materiały badawcze. Seria Meteorologia – 28. Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Warszawa, 1999.</li> </ol>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia audytoryjne, studiowanie zalecanej literatury, dyskusja, wykonanie projektu