|  |  |
| --- | --- |
| Numer modułu zgodnie z planem studiów | EC S1\_4 |
| Kierunek lub kierunki studiów | Enologia i cydrownictwo |
| Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim | **Botanika**  **Botany** |
| Język wykładowy | polski |
| Rodzaj modułu kształcenia | obowiązkowy |
| Poziom studiów | pierwszego stopnia |
| Forma studiów | 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 za moduł | dr hab. Marzena Masierowska, prof. uczelni |
| Jednostka oferująca moduł | Katedra Botaniki i Fizjologii Roślin |
| Cel modułu | Zapoznanie z budową roślin na różnych poziomach organizacji (komórka, tkanki, organy roślinne)  a także opanowanie wiadomości dotyczących gromadzenia materiałów zapasowych i metabolitów wtórnych. Podstawy systematyki roślin okrytozalążkowych, charakterystyka wybranych rodzin botanicznych. |
| Treści programowe modułu kształcenia | Obejmuje wiedzę z zakresu struktury komórki roślinnej, rodzajów tkanek i ich układów funkcjonalnych, anatomii i morfologii organów wegetatywnych oraz ich modyfikacji ekologicznych (korzeń, łodyga, liść) a także morfologii organów generatywnych (kwiat, owoc, nasienie). Uwzględnia czynniki warunkujące proces zapylenia i przebieg zapłodnienia oraz formowania owoców i nasion. Prezentuje wiedzę o zasadach systematyki i nomenklatury botanicznej oraz cechach charakterystycznych wybranych rodzin botanicznych roślin okrytozalążkowych. |
| Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej | Literatura podstawowa   1. Szweykowska A., Szweykowski J. *Botanika t. 1* i *t.* *2.* Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa, 2021. 2. Jasnowska J., Jasnowski M., Radomski J., Friedrich S., Kowalski. *Botanika*. Wydawnictwo Brasika. Szczecin, 2008. 3. Rutkowski L. *Klucz do oznaczania roślin Polski niżowej*. Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa, 2008.   Literatura uzupełniająca   * 1. Hejnowicz Z. *Anatomia i histogeneza roślin naczyniowych. Organy wegetatywne.* Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 2020.   2. Wojtaszek P., Woźny A., Ratajczak L. *Biologia komórki roślinnej.* Cz.1. Struktura. Wyd. PWN, Warszawa, 2005. |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne | Wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne z materiałem roślinnym świeżym i zielnikowym, ćwiczenia laboratoryjne z wykorzystaniem metod mikroskopowych; sprawozdania z zadań – karty pracy, dyskusja. |