

M_uu_uu	BZ1s_004
Kierunek lub kierunki studiów	Bezpieczeństwo żywności
Nazwa modułu kształcenia	Botanika i fizjologia roślin Botany and plant physiology
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	Studia niestacjonarne pierwszego stopnia
Rok studiów dla kierunku	1
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	4 1,6/2,4
Nazwisko i imię osoby odpowiedzialnej - stopień naukowy	Marzena Masierowska dr hab.
Osoby współprowadzące	
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Botaniki
Cel modułu	Zapoznanie studentów z cytologicznymi, anatomicznymi i morfologicznymi strukturami oraz głównymi procesami fizjologicznymi roślin a także opanowanie wiadomości dotyczących gromadzenia materiałów zapasowych i metabolitów wtórnych. Przedstawienie różnych aspektów wykorzystania roślin uprawnych i dziko rosnących, w zależności od ich właściwości biologicznych.
Treści modułu kształcenia – zwięzły opis ok. 100 słów.	Struktura i funkcje komórki roślinnej. Materiały zapasowe i metabolity wtórne roślin okrytozalążkowych. Systemy tkankowe roślin – budowa, rozmieszczenie i rola. Budowa anatomiczna i morfologiczna korzenia, łodygi i liścia. Cechy morfologiczne kwiatów, owoców i nasion. Organy roślinne z dużą zawartością witamin. Podział roślin użytkowych ze względu na właściwości: gromadzące skrobię, inulinę, cukry proste i sacharozę, tłuszcze i białko oraz substancje gorzkie. Gatunki trujące. Wybrane zagadnienia z fizjologii roślin: pobieranie i transport wody w roślinie, transpiracja, gospodarka mineralna roślin – rola mikro- i makroelementów, fotosynteza i plonowanie roślin, oddychanie a przechowalność owoców, warzyw i nasion.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jasnowska J., Jasnowski M., Radomski J., Friedrich S., Kowalski W. <i>Botanika</i>. Wyd. Brasika, Szczecin. 2008.</li> <li>2. Szwejkowska A., Szwejkowski J. <i>Botanika</i>. T.1.Wyd. PWN, Warszawa. 2007 i wydania późniejsze</li> <li>3. Szwejkowska A. <i>Fizjologia roślin</i>. Wyd. Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, Poznań.1997.</li> <li>4. Kopcewicz J., Lewak S. <i>Podstawy fizjologii roślin</i>. Wyd. PWN, Warszawa. 2005.</li> </ol> <p><u>Lektury uzupełniające:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Broda B. <i>Zarys botaniki farmaceutycznej</i>. PZWL, Warszawa. 2006.</li> <li>2. Kilariski W. <i>Strukturalne podstawy biologii komórki</i>. Wydawnictwo PWN, Warszawa. 2003</li> <li>3. Podbielkowski Z. <i>Rośliny użytkowe</i>. Wyd. Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa. 1992</li> <li>4. Wojtaszek P., Woźny A., Ratajczak L. <i>Biologia komórki roślinnej</i>. Cz.1. Struktura. Wyd. PWN, Warszawa. 2005.</li> </ol>
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	Wykład multimedialny, ćwiczenia laboratoryjne – wykonywanie doświadczeń, ćwiczenia audytorjne, studenckie prezentacje multimedialne, studiowanie zalecanej literatury, dyskusja