

M u u _ u u	BZS1_04
Kierunek lub kierunki studiów	Bezpieczeństwo żywności
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Botanika i fizjologia roślin Botany and plant physiology
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia stacjonarne pierwszego stopnia
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	1
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	5 (2,3/2,7)
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Marzena Masierowska
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Botaniki
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z cytologicznymi, anatomicznymi i morfologicznymi strukturami oraz głównymi procesami fizjologicznymi roślin a także opanowanie wiadomości dotyczących gromadzenia materiałów zapasowych i metabolitów wtórnych. Przedstawione zostaną różne aspekty wykorzystania roślin uprawnych i dziko rosnących, w zależności od ich właściwości biologicznych.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawy biologii ogólnej; znajomość podstawowych terminów z botaniki i fizjologii roślin
Treści modułu kształcenia – zwarty 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	<u>Literatura podstawowa:</u> 1. Jasnowska J., Jasnowski M., Radomski J., Friedrich S., Kowalski W. 2008. <i>Botanika</i> . Wyd. Brasika, Szczecin. 2. Szwejkowska A., Szwejkowski J. 2007. <i>Botanika</i> . T.1.Wyd. PWN, Warszawa 3. Szwejkowska A. 1997. <i>Fizjologia roślin</i> . Wyd. Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, Poznań 4. Kopcewicz J., Lewak S. 2005. <i>Podstawy fizjologii roślin</i> . Wyd. PWN, Warszawa <u>Lektury uzupełniające:</u> 1. Broda B. 2006. <i>Zarys botaniki farmaceutycznej</i> . PZWL, Warszawa 2. Kilariski W. 2003. <i>Strukturalne podstawy biologii komórki</i> . Wydawnictwo PWN, Warszawa 3. Podbielkowski Z. 1992. <i>Rośliny użytkowe</i> . Wyd. Szkolne i Pedagogiczne, Warszawa 4. Wojtaszek P., Woźny A., Ratajczak L. 2005. <i>Biologia komórki roślinnej</i> . Cz.1. Struktura. Wyd. PWN, Warszawa
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład multimedialny ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia audytorijne, projekty i prezentacje multimedialne, studiowanie zalecanej literatury, dyskusja