

Wybrane zagadnienia z biochemii roślin	M ZTN1_11
Kierunek lub kierunki studiów	Zielarstwo i Terapie Roślinne
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Wybrane zagadnienia z biochemii roślin Selected issues in plant biochemistry
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia, niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	II
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	3 (1,2/1,8)
Tytuł/ stopień/Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr hab. Urszula Gawlik-Dziki
Jednostka oferująca moduł	Katedra Biochemii i Chemii Żywności
Cel modułu	Celem modułu jest zapoznanie studentów z molekularnymi podstawami procesów życiowych zachodzących w organizmach roślinnych: - strukturą, właściwościami i funkcjami aminokwasów, peptydów, białek; -klasyfikacją, kinetyką i mechanizmem działania enzymów; budową i funkcją witamin i koenzymów, -przebiegiem i znaczeniem procesów fotosyntezy oraz utleniania biologicznego, - metabolizmem białek, węglowodorów i lipidów, - przekazywaniem informacji genetycznej, - regulacją i integracją przemian metabolicznych.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Biochemia to nauka dotycząca molekularnych podstaw życia, traktująca o strukturze chemicznej oraz o przemianie materii i energii organizmów żywych. Nauka ta zajmuje się substancjami organicznymi o dużym znaczeniu biologicznym oraz przemianami chemicznymi zachodzącymi wewnątrz żywych komórek. Tematyka wykładów obejmuje budowę i funkcje aminokwasów, peptydów i białek, architekturę enzymów, koenzymy i witaminy, kinetykę reakcji enzymatycznych, budowę i funkcje cukrów i polisacharydów, etapy utleniania biologicznego, fotosyntezę, budowę i metabolizm lipidów, metabolizm związków, budowę i funkcję kwasów nukleinowych, replikację, transkrypcję, translację, regulację i integrację metabolizmu w organizmach roślinnych.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	Lektury obowiązkowe: 1. Kulka K., Rejowski A., 1994: <i>Biochemia</i> , Wydawnictwo ART, Olsztyn. 2. Hames B. D., Hooper N. M., 2004: <i>Biochemia</i> , PWN, Warszawa. Lektury zalecane: 1. Kączkowski J., 1999: <i>Podstawy biochemii</i> , Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa. Matthews H. R., Freedland R. A., Miesfeld R. L., 2000: <i>Biochemia i biologia molekularna</i> , Prószyński i S-ka, Warszawa.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, ćwiczenia laboratoryjne, prezentacja i interpretacja wyników, referaty, dyskusja.