|  |  |
| --- | --- |
| Numer modułu zgodnie z planem studiów | EC S1\_13 |
| Kierunek lub kierunki studiów | Enologia i cydrownictwo |
| Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim | **Biochemia**  **Biochemistry** |
| 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 | 3(1,5/1,5) |
| Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby  odpowiedzialnej za moduł | Prof. 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, węglowodanów i lipidów,  - przekazywaniem informacji genetycznej,  - biologiczną rolą wybranych metabolitów wtórnych, ze szczególnym uwzględnieniem związków fenolowych. |
| Treści programowe modułu kształcenia | 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, mechanizm i kinetykę działania enzymów, koenzymy i witaminy, budowę i funkcje cukrów i polisacharydów, etapy utleniania biologicznego, fotosyntezę, budowę i metabolizm lipidów, metabolizm związków azotowych, budowę i funkcję kwasów nukleinowych, replikację, transkrypcję, translację, biologiczną rolę wybranych metabolitów wtórnych roślin (ze szczególnym uwzględnieniem związków fenolowych). |
| Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej | Lektury obowiązkowe:   1. Kulka K., Rejowski A., 1994: *Biochemia*, Wydawnictwo ART, Olsztyn. 2. Hames B. D., Hooper N. M., 2004: *Biochemia*, PWN, Warszawa.   Lektury zalecane:   1. Kączkowski J., 1999: *Podstawy biochemii*, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa. 2. Matthews H. R., Freedland R. A., Miesfeld R. L., 2000: *Biochemia i biologia molekularna*, Prószyński i S-ka, Warszawa. |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne | Wykład, doświadczenia laboratoryjne, prezentacja i interpretacja wyników. |