

Przedmiot: Podstawy biochemii
Kod przedmiotu: WTiCh/ISt/ICh/D4-3

- 1. Odpowiedzialny za przedmiot, jego miejsce zatrudnienia i e-mail:**
dr inż. Halina Kwiecień,
Zakład Syntezy Organicznej i Technologii Leków, Instytut Technologii Chemicznej
Organicznej,
e-mail: Halina.Kwiecień@ps.pl
- 2. Język wykładowy:** polski
- 3. Liczba punktów:** 1
- 4. Rodzaj studiów, kierunek, specjalność:** studia II stopnia, stacjonarne, kierunek Inżynieria Chemiczna i Procesowa, specjalność Inżynieria bioprosesowa
- 5. Status przedmiotu dla ww. studiów:** obowiązkowy
- 6. Informacje o formach zajęć:**

Sem.	Pkt	Wykład		Zajęcia praktyczne							
				Seminarium		Ćw/ćw. komp.		Laboratorium		Projekt	
		G/sem	F.z.	G/sem	F.z.	G/sem	F.z.	G/sem	F.z.	G/sem	F.z.
II	1	15	Z								
Waga		1									

Objaśnienia: Pkt – liczba punktów, G/sem. – liczba godzin w semestrze, F.z. – forma zaliczenia zajęć (E – egzamin, Z – zaliczenie). Ćw. komp – zajęcia w formie ćwiczeń, na stanowiskach komputerowych

- 7. Wymagane zaliczenie przedmiotów poprzedzających (lub określenie wymaganej wiedzy):**

chemia organiczna

- 8. Program wykładów**

Skład chemiczny i funkcje komórki. Przemiany energii i materii w komórce (metabolizm). Aminokwasy. Antybiotyki. Białka. Enzymy. Witaminy. Kwasy nukleinowe i ich funkcje. Przemiany związków azotowych. Utlenianie biologiczne. Monosacharydy i ich przemiany. Oligo- i polisacharydy. Fotosynteza. Metabolizm lipidów. Modyfikacja składu i właściwości białek i sacharydów. Mikrobiologiczna i enzymatyczna modyfikacja lipidów.

- 9. Program zajęć praktycznych**

-

- 10. Literatura**

- Kączkowski J.: Podstawy biochemii, WNT, Warszawa, 1999.
- Zgirski A., Gondko R.: Obliczenia biochemiczne, PWN, Warszawa, 1998.
- Kafarski P., Lejczak B.: Chemia bioorganiczna, PWN, Warszawa, 1994.
- Chmiel A.: Biotechnologia. Podstawy mikrobiologiczne i biochemiczne, PWN, Warszawa, 1998.