

Opis przedmiotu

1. Nazwa przedmiotu: **Biochemia**
2. Kod przedmiotu:
3. Język wykładowy: polski
4. Kierunek: Ratownictwo Medyczne
5. Specjalność:
6. Rok: I Semestr: I
7. Tytuł/stopień oraz imię i nazwisko prowadzącego przedmiot: dr n. farm. Adam Stolarczyk
8. Tytuły/stopnie oraz imiona i nazwiska pozostałych członków zespołu:
9. Formy zajęć wchodzące w skład przedmiotu, wymiar godzinowy, forma zaliczenia:

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia/ Ćwiczenia tablicowe	Laboratorium/ Ćwiczenia praktyczne	Projekt	Seminarium
Liczba godzin w semestrze	15				
Forma zaliczenia	Zaliczenie pisemne				

10. Liczba punktów ECTS: 1
11. Poziom (podstawowy/zaawansowany):
12. Wymagania wstępne:

brak

13. Cele kształcenia:

Student posiada umiejętność rozpoznawania i kojarzenia podstawowych biocząsteczek z odpowiednimi szlakami metabolicznymi, a także rozumie zależności pomiędzy strukturą, właściwościami a funkcją podstawowych metabolitów. Rozumie podstawowe procesy metaboliczne. Zna podstawowe techniki rozdzielania i analizy związków chemicznych.

14. Opis treści kształcenia w ramach poszczególnych form zajęć:

- 14.1. Wykład:

Podział i struktura najważniejszych klas makromolekuł. Metody rozpoznawania, identyfikacji i oznaczania ilościowego substancji chemicznych. Reakcje biochemiczne: aminokwasów, lipidów, węglowodanów. Budowa i rola białek, aminokwasów, tłuszczu, cukrów i witamin. Białko jako podstawowy składnik strukturalny i czynnościowy organizmu człowieka. Przemiany związków chemicznych w organizmie. Rola enzymów i hormonów w regulacji metabolizmu człowieka. Wpływ czynników fizycznych na szybkość reakcji enzymatycznych.

14. Literatura podstawowa:

1. Angielski S., Rogulski J.: Biochemia kliniczna i analityka. Wyd. lek. PZWL, Warszawa 1990.
2. Bańkowski E.: Biochemia. Podręcznik dla studentów studiów licencjackich i magisterskich. MedPharm, Wrocław 2006.
3. Murray R.K., Granner D.K., Mayes P.A., Rodwell V.W.: Biochemia Harpera. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2001.
4. Kączkowski J.: Podstawy biochemii. Wyd. WNT, Warszawa 2002.
5. Pasternak K.: Biochemia dla studentów medycznych studiów licencjackich. Wyd. Czelej, Lublin 2005.

15. Literatura towarzysząca:

1. Stryer L.: Biochemia. Wyd. PWN, Warszawa 2002.
2. Stryer L., Berg J.M., Tymoczko J.L.: Biochemia. Wyd. PWN, Warszawa 2005.
3. Tomaszewski J.J.: Diagnostyka laboratoryjna. Podręcznik dla studentów medycyny. Wyd. Lek. PZWL, Warszawa 2001.
4. Hames B. D., Hooper N. M.: Krótkie wykłady. Biochemia. Wyd. PWN, Warszawa 2005