

## Opis przedmiotu

1. Nazwa przedmiotu: **Analiza biochemiczna**
2. Kod przedmiotu:
3. Język wykładowy: polski
4. Kierunek: Ratownictwo Medyczne
5. Specjalność:
6. Rok: I    Semestr: II
7. Tytuł/stopień oraz imię i nazwisko prowadzącego przedmiot: dr 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	Seminarium	Samokształcenie
Liczba godzin w semestrze			10		5
Forma zaliczenia			Ocenianie ciągłe		Praca pisemna

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

brak

13. Cele kształcenia:

poznanie zasad postępowania z materiałem biologicznym oraz technik oznaczania wybranych związków biochemicznych

14. Opis treści kształcenia w ramach poszczególnych form zajęć:

- 14.1. Laboratorium/ Ćwiczenia praktyczne:

Zasady pobierania i zabezpieczania materiału biologicznego do badań biochemicznych i toksykologicznych. Metody oznaczania trucizn. Białko jako podstawowy składnik strukturalny i czynnościowy organizmu człowieka - wybrane metody oznaczania białka. Wpływ czynników fizycznych na szybkość reakcji enzymatycznych - temperatura, pH, aktywatory, inhibitory, stężenie substratu, enzymy. Ocena aktywności enzymów jako wskaźnik uszkodzenia narządów - oznaczanie aktywności amylazy, transferaz, dehydrogenazy mleczanowej, kinazy fosfokreatynowej. Podstawowe badania w diagnostyce śpiączki - stężenie glukozy, barwników żółciowych, mocznika, kreatyniny. Analiza biochemiczna składników patologicznych moczu - białko, cukry redukcyjne, aceton, barwniki żółciowe, hemoglobina.

- 14.2. Samokształcenie:

Diagnostyka uszkodzenia narządów na podstawie oceny aktywności enzymów

15. 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

16. 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