

Temat: **FIZJOLOGIA UKŁADU NERWOWEGO**

## **I. Zakres wiedzy wymaganej od studentów przed przystąpieniem do zajęć:**

1. Pojęcie pobudliwości, tkanki pobudliwe
2. Struktura komórki nerwowej,
3. Definicja pojęć: I przekaźnik, II przekaźnik, gradient, przezbłonowy transport bierny i aktywny, synapsa, rodzaje błonowych kanałów jonowych
4. Definicja i rola homeostazy
5. Podział układu nerwowego (centralny i obwodowy, somatyczny i autonomiczny)

## **II. Zakres wiadomości omawiany na zajęciach:**

1. Potencjał spoczynkowy, generujący i czynnościowy komórki nerwowej
  - rozmieszczenie jonów po obu stronach błony komórkowej, gradient elektryczny i gradient stężeń
  - polaryzacja, depolaryzacja, hipo, hyperpolaryzacja
  - refrakcja – względna i bezwzględna
2. Przewodzenie informacji w układzie nerwowym
  - rodzaje włókien nerwowych,
  - szybkość przewodzenia,
3. Budowa i czynność synapsy
  - rodzaje synaps,
  - sprzężenie elektrowydzielnicze, elektrochemiczne,
  - IPSP, EPSP,
  - sumowanie w czasie i przestrzeni,
4. Odruchy: łuk odruchowy, klasyfikacja odruchów
5. Budowa i funkcja autonomicznego układu nerwowego (AUN)
6. Antagonizm pomiędzy układem współczulnym i przywspółczulnym
7. Reakcja „walki i ucieczki”, „reakcja pokarmowa
8. Schemat badania neurologicznego, badanie odruchów ścięgniastych

## **III. Zakres wiadomości wymagany do zaliczenia tematu**

1. Elektrofizjologia komórki nerwowej oraz fizjologia AUN wg wyżej wymienionych zagadnień.

## **IV. LITERATURA:**

1. „Podstawy Fizjologii Człowieka” H. Krauss, P. Sosnowski, UMP 2009  
*lub inny podręcznik kursowy Fizjologii Człowieka zalecany przez Koordynatora kierunku.*