

## **PLAN ĆWICZEŃ**

### **z Fizjologii w sporcie dla II r. studiów stacjonarnych kierunku Sport**

#### **I. Ćwiczenie\***

- Ćwiczenia organizacyjne – zapoznanie studentów z przedmiotowymi efektami kształcenia, kryteriami oceny, warunkami zaliczenia przedmiotu, podanie piśmiennictwa
- Skład i funkcja krwi ludzkiej
- Skład chemiczny osocza i funkcja białek osocza
- Fizjologiczna rola elementów morfotycznych krwi

#### **II. Ćwiczenie**

- Budowa i funkcja hemoglobiny, metody ilościowego oznaczania hemoglobiny
- Liczba hematokrytowa
- Oznaczanie podstawowych grup krwi i czynnika Rh
- Hemoliza – czynniki hemolityczne Rezerwa oddechowa

#### **III. Ćwiczenie**

- Badanie i zapisywanie tętna u człowieka
- Badanie ciśnienia tętniczego krwi. Czynniki warunkujące wysokość RR
- Objętość wyrzutowa serca – czynniki od jakich zależy. Pojemność minutowa serca
- Oznaczanie objętości wyrzutowej i pojemności minutowej serca – met. Starra

#### **IV. Ćwiczenie**

- Wentylacja minutowa płuc, maksymalna dowolna wentylacja minutowa płuc
- Oznaczanie spoczynkowego zużycia tlenu w układzie otwartym
- Pojemność życiowa płuc i jej składowe
- Próba Tiffeneau

#### **V. Ćwiczenie\***

- Pojęcie anabolizmu i katabolizmu
- Współczynnik oddechowy. Wartość kaloryczna tlenu (równoważnik cieplny tlenu)
- Podstawowa i spoczynkowa przemiana materii - metody oznaczania

#### **VI. Ćwiczenie**

- Powtórzenie wiadomości z ćwiczenia I, II, III, IV i V – kolokwium
- Pojęcie długu i deficytu tlenowego
- Koszt energetyczny wykonywanej pracy

#### **VII. Ćwiczenie**

- Reakcja ortostatyczna układu krążenia - test Cramptona
- Test Harwardzki
- Step-test Mastera dla wytrenowanych
- Próba Ruffiera

#### **VIII. Ćwiczenie**

- Zmiany tętna, ciśnienia tętniczego krwi, objętości wyrzutowej i pojemności minutowej serca pod wpływem wysiłków dynamicznych o stałym i wzrastającym obciążeniu.

#### **IX. Ćwiczenie**

- Fizjologiczna charakterystyka wysiłków statycznych
- Zmiany tętna, ciśnienia tętniczego krwi, objętości wyrzutowej i pojemności minutowej serca pod wpływem wysiłków statycznych o różnej intensywności.

#### **X. Ćwiczenie\***

- Powtórzenie wiadomości z ćwiczenia VI, VII, VIII i IX - kolokwium