

## PROGRAM KURSU NA INSTRUKTORA ODNOWY BIOLOGICZNEJ

### CZĘŚĆ OGÓLNA:

- Podstawy anatomii, biomechaniki i fizjologii człowieka:
  - *Definicje związane z budową organizmu*
  - *Okresy rozwojowe w życiu człowieka*
  - *Skład chemiczny człowieka i podstawowe przemiany biochemiczne w organizmie ludzkim*
  - *Budowa układu kostno-stawowego*
  - *Budowa stawu i skutki przeciążeń w układzie ruchu*
  - *Budowa i fizjologia mięśni*
  - *Klasyfikacja mięśni i komórek mięśni szkieletowych*
  - *Organizm jako całość*
  - *Płaszczyzny ciała*
  - *Przemiana materii*
  - *Regulacja cieplna organizmu*
- Fizjologia wysiłku fizycznego
  - *Definicja, czynniki i sposoby oceny wydolności fizycznej*
  - *Fizjologiczne reakcje organizmu na wysiłek fizyczny*
  - *Deficyt i dług tlenowy*
  - *Współczynnik oddechowy*
  - *Klasyfikacja wysiłków fizycznych*
  - *Definicja i przyczyny zmęczenia*
  - *Definicja i mechanizmy działania aktywnego wypoczynku*
  - *Wpływ ograniczenia aktywności fizycznej na organizm człowieka*
- Żywnienie i dietetyka w sporcie
  - *Budowa i czynności układu pokarmowego*
  - *Potrzeby energetyczne sportowców*
  - *Składniki pokarmowe*
  - *Stres oksydacyjny w sporcie. Pożywienie jako źródło antyoksydantów*
  - *Normy żywienia i wyżywienia dla wybranych dyscyplin sportu*

## CZĘŚĆ SPECJALISTYCZNA:

### Proces odnowy biologicznej

- Pojęcie i zadania odnowy biologicznej
  - *Pojęcie odnowy biologicznej*
  - *Elementy odnowy biologicznej*
  - *Wypoczynek bierny i czynny*
  - *Zadania odnowy biologicznej*
- Rola odnowy biologicznej w sporcie
  - *Przetrenowanie w sporcie*
  - *Zmęczenie w sporcie*
  - *Odnowa biologiczna w okresie przygotowań do zawodów*
  - *Odnowa biologiczna w głównym okresie treningowy*

### Metody fizykoterapii w odnowie biologicznej

- Elektroterapia
  - *Elektroterapia w leczeniu urazów*
  - *Prąd faradyczny i neofaradyczny*
  - *Prądy diadynamiczne*
  - *Prądy izodynamiczne*
  - *Elektrodiagnostyka układu nerwowo-mięśniowego*
  - *Elektrostymulacja mięśni i nerwów*
  - *Elektrostymulacja wysokonapięciowa*
  - *Kąpiele elektryczno-wodne*
- Krioterapia
  - *Działanie bodźców zimnych w leczeniu urazów*
  - *Krioterapia miejscowa*
  - *Krioterapia ogólna*
  - *Rola krioterapii w sporcie*
- Ciepłolecznictwo
  - *Pojęcie ciepłolecznictwa*
  - *Funkcje skóry a leczenie ciepłem*

- *Właściwości fizyczne ciepła*
- *Wpływ ciepła na ludzki organizm*
- *Wpływ ciepła na układ krążenia*
- *Przeciwwskazania do leczenia ciepłem*
- *Wskazania do leczenia ciepłem*
- *Zabiegi ciepłolecznicze*
- **Światłolecznictwo**
  - *Helioterapia i jej zastosowanie*
  - *Właściwości fizyczne i biologiczne promieniowania elektromagnetycznego*
  - *Aktynoterapia*
  - *Przenikanie i pochłanianie promieniowania podczerwonego*
  - *Reakcje organizmu na promieniowanie podczerwone*
  - *Wskazania i przeciwwskazania do stosowania promieniowania podczerwonego*
  - *Promieniowanie nadfioletowe*
  - *Wpływ promieni UV na organizm*
  - *Wskazania i przeciwwskazania do naświetlania promieniami ultrafioletowymi*
- **Hydroterapia**
  - *Pojęcie hydroterapii w odnowie biologicznej*
  - *Przeciwwskazania do zabiegów wodoleczniczych*
  - *Wpływ kąpiei ciepłych i zimnych na organizm*
  - *Podział zabiegów wodoleczniczych*
  - *Kąpiele całkowite i częściowe*

### **Podstawowe środki odnowy biologicznej**

- **Masaż**
  - *Klasyfikacja masażu*
  - *Mechanizm działania masażu*
  - *Zasady i przebieg masażu klasycznego*

- *Wskazania i przeciwwskazania do masażu klasycznego*
- *Techniki w masażu klasycznym*
- *Masaż leczniczy*
- *Dieta w odnowie biologicznej*
  - *Rola diety w procesach odnowy biologicznej*
  - *Witaminy w diecie sportowca*
  - *Minerały w diecie sportowca*
  - *Białka*
  - *Tłuszcze*
  - *Węglowodany*