



## OKRUHY OTÁZEK K TESTŮM FTVS UK (VĚDECKÝ ZÁKLAD SPORTOVNÍHO TRÉNINKU)

*Tento přehled je pouze informativní. Skutečný rozsah látky probrané na školení a požadované k testu se může lišit.*

### **Anatomie**

1. Složení kostí
2. Stavba kosti obecně
3. Páteř, obratle, meziobratlové ploténky – zakřivení, stabilita, nejčastější problémy
4. Kolenní kloub
5. Typy svalstva, funkce svalů
6. Svaly posturální a fázické
7. Svaly dolní končetiny
8. Svaly horní končetiny
9. Centrální nervová soustava a periferní nervy
10. Dýchací cesty a plíce
11. Srdce, malý a velký krevní oběh

### **Biomechanika**

1. Využití biomechaniky ve zvoleném sportu
2. Newtonovy pohybové zákony – aplikace ve zvoleném sportu

### **Hygiena**

1. Co je hygiena a epidemiologie
2. Čím se zabývá hygiena tělesné výchovy a sportu
3. Péče o sportovce, zvyšování odolnosti
4. Pozitivní a negativní jevy v živototpravě sportovce

### **První pomoc**

1. Organizace první pomoci
2. První pomoc při krvácení
3. První pomoc při bezvědomí

### **Regenerační procedury**

1. Význam a použití regeneračních procedur
2. Masáž a automasáž

3. Sauna
4. Vodní a světelné procedury

## **Psychologie sportu**

1. Schopnosti a možnost jejich rozvoje
2. Osobnost – temperament, vliv na sportovní výkon
3. Osobnost – vliv sportu na rozvoj sociálních (mezosobních) vztahů
4. Rozdíly ve vývoji a výchově u chlapců a dívek
5. Odlišnosti vedení mužských a ženských družstev
6. Způsoby vedení sportovní skupiny

## **Pedagogika sportu**

1. Význam sportovní činnosti pro člověka
2. Cíle sportu
3. Faktory podmiňující vývoj
4. Členění lidského věku
5. Druhy učení, fáze motorického učení
6. Předpoklady úspěšné práce trenéra

## **Fyziologie**

1. Základní funkce organismu při zatížení
  - změny oběhových a dýchacích parametrů v klidu, při zatížení a v zotavení u netrénovaných a trénovaných jedinců
  - spotřeba kyslíku a kyslíkový dluh
  - předstartovní a startovní stav, mrtvý bod, druhý dech, setrvalý stav
  - vznik laktátu, acidosy, dehydratace, ztráty minerálů
2. Metabolismus a pohybové zatížení
  - zdroje energie, jejich příjem, trávení, vstřebávání a využití při svalové práci
  - zóny metabolického krytí, ukazatele aerobní a anaerobní kapacity, anaerobní práh
  - typy svalových vláken, typy svalových kontrakcí
  - druhy tělesného zatížení z hlediska doby trvání, intenzity, cykličnosti, dynamické a statické práce
3. Fyziologické základy pohybových schopností
  - orgánové, funkční a svalové předpoklady pro rozvol síly, rychlosti, vytrvalosti a obratnosti
  - rozvoj pohybových schopností v závislosti na věku
  - růst a vývoj dětského organismu, biologický věk
4. Fyziologické principy tréninku a diagnostiky trénovanosti
  - princip adaptace, vztah mezi reakcí a adaptací, superkompenzace
  - pohybový návyk a dynamický stereotyp
  - model tréninkové jednotky a sledování její náročnosti
  - únava, přetrénování
  - jednoduché funkční zkoušky
  - laboratorní a terénní vyšetření

## Základy sportovního tréninku

1. Cíle a úkoly sportovního tréninku, složky sportovního tréninku. Pohybové schopnosti, pohybové dovednosti. Sportovní trénink jako proces adaptace. Sportovní výkon, sportovní výkonnost, struktura sportovního výkonu.
2. Zóny energetického krytí. Objem a intenzita zatížení, parametry zatížení, funkce zatížení. Zotavení, aktivní odpočinek. Zatěžování, superkompenzace.
3. Rozvoj silových schopností, druhy silových schopností. Metodotvorné komponenty. Metody rozvoje silových schopností.
4. Rychlostní schopnosti, relativní nezávislost. Možnosti rozvoje rychlosti reakce, acyklického a cyklického pohybu.
5. Vytrvalostní schopnosti – druhy vytrvalosti. Metody rozvoje aerobní vytrvalosti – intervalové, nepřerušované. Anaerobní práh. Rozvoj anaerobní vytrvalosti, rychlostní vytrvalost.
6. Rozvoj obratnosti, struktura obratnostních schopností, zásady tvorby obratnostních cvičení. Pohyblivost – činitelé pohyblivosti, metody rozvoje, strečink.
7. Technická příprava, stabilita, variabilita, ekonomičnost techniky. Metody technické přípravy: celek – část, koncentrace – disperse. Taktická příprava, fáze konfliktní situace, možnosti řešení konfliktní situace, zásady nácviku taktických dovedností.
8. Dlouhodobá koncepce sportovního tréninku – etapy sportovního tréninku, problematika rané specializace a tréninku odpovídajícího vývoji. Cykly ve sportovním tréninku – roční tréninkový cyklus, makrocycklus, mezocycklus, mikrocycklus. Stavba a struktura tréninkové jednotky.
9. Sportovní příprava v nejmladších věkových kategoriích, věkové zákonitosti, senzitivní období. Obecné zásady sportovní přípravy dětí.