**Témata Antropomotorika**

Motorické schopnosti – definice, rozdělení

Uvést příklady testování konkrétních schopností

Definice, dělení a metody rozvoje svalové síly

Definice, dělení a metody rozvoje vytrvalostních schopnosti

Definice, dělení a metody rozvoje rychlostní schopnosti, doba reakce na podnět

Definice, dělení a metody rozvoje koordinačních schopností

Co je to flexibilita a co ovlivňuje flexibilitu (kloubní pohyblivost)?

Motorické dovednosti – definice, dělení

Motorického učení a jeho fáze

Ontogeneze motoriky zákony, pravidla – věková období, jaké jsou typické projevy v konkrétním věkovém období?

Definice a rozdělení laterality

Somatotypologie, jaký je princip somatotypologie podle Sheldona a Heath-Cartera?

Pohybový/sportovní výkon a výkonnost

Základní metody zpracování výsledků a normované stupnice

**Témata Biomechanika**

Definice a rozdělení: Biomechanika, mechanika: kinematika (časoprostorová charakteristika pohybu bez řešení příčin) + dynamika (příčiny pohybu = síly)

Kinematika pohybu: dělení, popis pohybu (rychlost, zrychlení, úhlová rychlost)

Pohyby v tíhovém poli země: volný pád, svislý vrh vzhůru, vodorovný vrh, šikmý vrh vzhůru

Dynamika:

Newtonovy zákony

Působení vnějších sil: tíhová, třecí, reakční, dostředivá (odstředivá), odpor prostředí, setrvačné síly

Moment síly, moment setrvačnosti, moment hybnosti

Statická rovnováha, stabilita

Mechanická práce

Mechanická energie: kinetická, potenciální polohová, potenciální energie pružnosti

Zákony zachování: energie a hybnosti (pružná srážka, nepružná srážka)

Těžiště těla / tělesa

Metody měření:

Kinematická analýza

Dynamická analýza