**Teoreticko-praktický základ úlohy č. 6**

**Cíl:**

Cvičení má za úkol zavést studenty do oblasti stabilometrie, což je disciplína, jež se zabývá měřením stability těla a pohybu těžiště. Praktická část cvičení se zaměřuje na identifikaci a sledování Center of Pressure (CoP), což je klíčový parametr při analýze rovnováhy a posturální kontroly. Studenti získají dovednosti v práci s měřicím zařízením a interpretaci dat o pohybu těžiště během stání a chůze.

**Co se zjišťuje:**

* Příprava stélek a měřicích zařízení: Studenti se seznámí s přípravou a spuštěním stélek, což zahrnuje správné vložení do bot a obutí.
* Stání a sledování průběhu CoP: Studenti budou stát v klidu a pozorovat průběh Center of Pressure (CoP) na podložce. Tato část cvičení zaměří jejich pozornost na stabilitu těla při nehybnosti.
* Chůze a sledování průběhu CoP: Při normální chůzi budou studenti sledovat, jak se pohybuje Center of Pressure. Tato fáze cvičení jim poskytne vhled do dynamiky těžiště během pohybu.

**Přínos pro studenty:**

* Stabilometrie a analýza stability těla: Studenti získají povědomí o disciplíně stabilometrie, která se zaměřuje na měření stability těla. Budou schopni identifikovat klíčový parametr, kterým je Center of Pressure (CoP).
* Praktické dovednosti v analýze pohybu těžiště: Studenti získají dovednosti v sledování a interpretaci průběhu CoP během stání a chůze. To jim umožní porozumět, jak těžiště působí na podporovanou plochu.
* Vztah mezi CoP a stabilogramem: Studenti se seznámí s vytvářením stabilogramu, což je grafická reprezentace průběhu CoP. Tato vizualizace je klíčová pro analýzu stability a rovnováhy.

**Další souvislosti:**

* Role stabilometrie v medicíně: Diskuze o významu stabilometrie v diagnostice pohybových poruch, rehabilitaci a prevenci pádů.
* Využití v biomechanice: Studenti mohou rozšířit své poznatky o stabilometrii a vztahu CoP s biomechanikou, což je disciplína zkoumající pohyb živých organismů.
* Praktické aplikace ve fyzioterapii: Propojení tématu s fyzioterapií a využitím analýzy stability těla v rehabilitační praxi.

**Identifikace a tracking CoP (Center of Pressure)**

1. Připravte a zapněte stélky, viz úloha č. 1
2. Vložte stélky do bot a obujte si je
3. Stůjte v klidu a sledujte průběh CoP
4. Jděte normální chůzi a sledujte průběh CoP

Kontrolní otázky:

* Co je to stabilometrie
* Co je to CoP
* Jaký je vztah mezi CoP a konfidenční elipsou