

## POSUDEK VEDOUcíHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Název diplomové práce:** Komparace tělesného složení u vysokoškolské populace mužů a žen pomocí metody bioelektrické impedance a měření kožních řas  
*Comparison of body composition in women and men using measurement of skinfolds and bioelectrical impedance analysis.*

**Studentka:** Bc. Ludmila Plochá

**Obor:** Bioanalytik

**Vedoucí práce:** Mgr. Lucie Stříbrná Lucie Ph.D.

Předložená diplomová práce řeší problematiku sběru a zpracování antropometrických dat v transverzálním výzkumu v Pardubickém kraji na souboru vysokoškolských probandů. K experimentální náplni diplomové práce autorka antropometricky vyšetřila celkem 58 středoškolských studentů ve věkovém rozpětí 20,00 – 21,99 let, z toho tvořilo 29 žen a 29 mužů. Sběr dat proběhl v letech 2014 – 2015. Práce je členěna do 6 hlavních kapitol včetně závěru; je doplněna 10 tabulkami, 67 grafy a 16 schémata včetně seznamu použitých měřidel.

Teoretická část diplomové práce prezentuje metodiku měření, antropometrický instrumentář, antropometrické metody odhadu tělesného složení (Matiegkovu metodu), tělesné indexy. Experimentální část představuje charakteristiku měřeného souboru, nabízí statistický vhled do prezentace naměřených dat a dále přímo řeší statistické zpracování dat jednotlivých naměřených parametrů včetně vybraných indexů. Výsledková část je členěna do 4 hlavních kapitol. První oddíl se týká antropometrického vyšetření, druhý sleduje problematiku měření pomocí přístroje InBody 230, třetí část analyzuje spolehlivost měření přístrojem InBody 230, čtvrtý oddíl doplňuje předchozí části o dotazníkové šetření týkající se životosprávy a pohybové aktivity probandů. V posledním oddílu výsledkové části autorka porovnává výsledky získané pomocí antropometrického měření a měření stejných parametrů na přístroji InBody 230 pomocí korelační analýzy mezi sebou. Podstatné výstupy diplomové práce jsou uvedeny v závěru. Grafy a tabulky jsou součástí textu pro přehlednější orientaci. Součástí práce jsou i obrazové a tabulkové přílohy. Citace literatury zahrnuje 43 zdrojů, z toho polovinu tvoří zahraniční citace. Z pohledu statistického a antropologického je diplomová práce na odpovídající úrovni. Veškeré podklady si autorka zpracovávala samostatně s použitím profesionálních programů. Vstupní data souboru byla testována na normalitu rozložení; dále byla experimentálně stanovena intraindividuální chyba.

Cílem práce bylo vzájemně porovnat dvě odlišné metody stanovení odhadu tělesného složení lidského těla na jednotném souboru vysokoškoláků (Matiegkova metoda a metoda bioelektrické impedance pomocí přístroje InBody 230), dále vzájemně porovnat základní antropometrické parametry, vytvořit analýzu přesnosti a spolehlivosti jejich měření a vysledovat vypovídající hodnotu obou metod. Autorka naplnila výše uvedené cíle své práce. Tato práce navazuje na transverzální a celostátní výzkumy prováděné celorepublikově s centrem na pražské Univerzitě Karlově. Významná byla i spolupráce s Univerzitou Palackého v Olomouci, která zapůjčila přístroj InBody 230 ke sběru cenných dat.

Poznámky a dotazy k diplomové práci Bc. Ludmily Ploché:

1. Jako poznámku bych na tomto místě uvedla fakt, že v Tab. 6 na str. 47 je uvedena v posledních 2 položkách délka hlavy a její šířka v profilu intraindividuální chyby měření. V práci však tyto 2 rozměry nejsou nikde prezentovány. V tabulce by tedy neměly být uvedeny.
2. Jak lze vysvětlit nižší spolehlivost intraindividuální chyby měření u tloušťek kožních řas oproti obvodovým parametrům? Viz Tab. 6 (str.47).

Přes výše uvedené drobné nedostatky, je diplomová práce na kvalitní úrovni a nesnižují tak závěrečné hodnocení. Studentka pracovala na práci samostatně; literatura je citována správně. Zadané téma naplnila dle metodiky zpracování diplomové práce v požadovaném rozsahu.

Práci proto doporučuji k obhajobě a hodnotím **v ý b o r n ě**.

V Pardubicích dne 1. listopadu 2016



Mgr. Lucie Stříbrná Ph.D.