

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Biomechanika syndrómu text neck
<b>Jméno autora:</b>	Anna Zhulina
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky
<b>Vedoucí práce:</b>	Matej Daniel
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce vyžadovala sestavení původního svalově kosterního modelu krční páteře na základě snímků z Human Visible Project a jeho následnou analýzu pomocí modelu zatížení. Zadání tak mohou hodnotit jako náročnější.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posudte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Studentka v práci vytvořila geometrický model kostí a svalů krku, který následně převedla do podoby výpočetního modelu pro určení zatížení páteře. Celkové zadání tak bylo splněno.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
V práci studentky se místy projeví chybějící znalosti z mechaniky, které si ale byla ochotna doplnit. K samotné práci přistupovala aktivně a navzdory určitým objektivním překážkám celkově splnila zadání. Vzhledem k rozsahu prací při tvorbě modelu tak již bohužel nezůstal čas na podrobnější analýzu. Pozitivně hodnotím propojení znalostí z mechaniky se znalostmi z bakalářského studia fyzioterapie.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je jako celek zpracována na dobré odborné úrovni a svým rozsahem je srovnatelná s modelem Vasavada a kol, 2001. Výhodou práce je nový algoritmus obtáčení svalů, který umožňuje modelovat velkou flexi krční páteře.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Při psaní práce se částečně projevilo to, že čeština není rodným jazykem studentky. Navzdory tomuto omezení autorka napsala práci přehledně a z formálního hlediska práce naplňuje požadavky kladené na diplomovou práci.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>Zvolte položku.</b>
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními</i>	

zvyklostmi a normami.

Rozsah citací je dostatečný a autorka cituje v souladu s normami. Práce jasně odlišuje původní a převzaté poznatky.

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm B - velmi dobře.

Datum: 22.8.2022

Podpis: