

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Stanovení svalových sil dolní končetiny</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>David Blaha</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Ján Kužma
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	ČVUT v Praze, FS, Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Ke splnění zadání bylo třeba nastudovat některé partie z anatomie a svalové mechaniky, které nejsou vykládány v bakalářském studiu, a tak hodnotím zadání jako náročnější.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, 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>	
Zadání bylo v plném rozsahu splněno.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolené experimentální metody (záznam kinematiky a silových účinků vůči podložkám) a výpočetní postupy (optimalizace průběhu inverzní dynamiky) jsou zcela adekvátní řešenému problému.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student musel samostudiem odborné literatury dosáhnout znalostí, které překračují rámec bakalářského studia. Odbornou úroveň tak lze hodnotit jako nadstandardní vůči běžným bakalářským pracím založeným pouze na školských poznatcích.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Grafická úroveň práce je výborná, gramatickou úroveň nejsem schopen posoudit.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, 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 zvyklostmi a normami.</i>	
Student využil větší množství literárních zdrojů než je v bakalářském studiu obvyklé. Odbornou literaturu citoval podle citačních zvyklostí.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>
Předložená bakalářská práce se zabývá řešením zatížení svalově kosterního systému, což do budoucna může být perspektivní například při dimenzování kloubních náhrad.

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

*Práce je na dobré odborné úrovni a odpovídá kvalitě kvalifikačních prací bakalářského studia na ČVUT FS. Student si odpovídajícím způsobem poradil s řešením zadání této práce a práce je bez metodických chyb.*

*Otázky pro obhajobu:*

- 1. Podle jakých kritérií jste zahrnul/nezahrnul jednotlivé svaly do vyhodnocení?*
- 2. Podle jakého kritéria bylo měření pojmenované jako nejúspěšnější takto označeno?*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 31.8.2017

Podpis: