

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Modulární mechatronický kolový zvedák</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Martin Synek</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>	Jan Zavřel
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Odbor mechaniky a mechatroniky

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b> <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	<b>náročnější</b>
Vzhledem k rozsahu zadání považuji téma za náročnější.	

<b>Splnění zadání</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>	<b>splněno</b>
Zadání bylo splněno beze zbytku.	

<b>Zvolený postup řešení</b> <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	<b>správný</b>
Postup řešení byl v práci zvolen správně. Práce je provedena od teoretického návrhu přes výpočty až k návrhu a modelu reálného výrobku.	

<b>Odborná úroveň</b> <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	<b>A - výborně</b>
V práci byly použity znalosti nabyté během studia a vložena i osobní iniciativa. V práci je použita literatura a provedena rozsáhlá rešerše.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b> <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	<b>A - výborně</b>
Práce je napsána přehledně a logicky členěna. V práci je jen absolutní minimum gramatických prohrěšků.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b> <i>Vyjáďte 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>	<b>A - výborně</b>
V práci jsou citace použity správně, stejně tak i citace převzatých podkladů.	

**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.*

Otázky:

- 1) Na str. 20 je uvedeno, že jsou zanedbány pasivní účinky. Na jakém základě lze říci, že pasivní účinky můžete zanedbat? Jak by jejich zahrnutí ovlivnilo výsledek?
- 2) V práci jsou uvedeny konkrétní komponenty. Mohl byste uvést, případně odhadnout, cenu jednotlivých komponent (např. na Str. 34 je Thomson Electrak HD24B026-0250LXP1MMSD) a celku? Jaká je cena již prodávaných komerčních řešení?
- 3) Na str. 39 je zmíněno snížení hmotnosti. Byl proveden i nějaký pevnostní výpočet? Vyhověly by navržené komponenty (ložiska, čepy, převodovky a další komponenty) navrženému maximálnímu zatížení?
- 4) Na str. 45 je uvedeno, že by nebylo možné vytisknout díl v jednom kuse. Byl návrh doveden do fyzické podoby?

**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.*

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

Datum: 26.8.2022

Podpis:

