

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh modulární konstrukce kloubů nízkonákladového robota s nosností 5 kg
Jméno autora:	Bc. Vít Kahoun
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav výrobních strojů a zařízení
Vedoucí práce:	Doc. Ing. Petr Kolář, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav výrobních strojů a zařízení

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání lze hodnotit jako náročnější, neboť návrh směřoval k ucelenému návrhu kompletního konstrukčního řešení robota.	

Splnění zadání	splněno
<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 předloženou prací zcela splněno. Autor provedl rešerši dostupných komponent robotických kloubů na trhu. Pro vlastní řešení provedl potřebné návrhové a kontrolní výpočty. Vhodně zvolil finální variantu a tu konstrukčně provedl. Konstrukce je doplněna výkresovou dokumentací v požadovaném rozsahu.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	C - dobře
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student se v celkové problematice neorientoval dobře. Měl problémy s vytvořením logického postupu prací i s jeho naplňováním. Nevyužíval dostatečně dostupné informační zdroje. Neměl nadhled nad nutným rozsahem výpočtů. Doporučení z konzultací využíval pouze částečně. Práce tak byla po většinu doby řešení ve skluzu. Byl však velmi efektivní v provedení vlastních konstrukčních prací, takže v okamžiku zvolení finální konstrukční varianty se postup prací výrazně zrychlil a práce byla odevzdána v požadovaném termínu.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Přehled současného stavu techniky a poznání je relativně povrchní – nebyly zcela využity všechny dostupné zdroje informací. Návrhové výpočty jsou maximálně zjednodušené, ale v potřebném rozsahu – znalosti získané studie byly využity pouze částečně. Konstrukční řešení je provedené dobře, v práci detailně popsané. Výkresová dokumentace splňuje formální požadavky, je však vidět, že se studentovi nepodařilo použít SW zcela zvládnout.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je logicky členěna na dílčí části. Graficky je text DP zpracován přehledně. Texty mají místy nevhodnou stavbu věty a obsahují drobné pravopisné chyby. Použito je správné odborné názvosloví. Výkresová dokumentace je v souladu se standardy, ale kvalita zvládnutí CAD SW je na úrovni 90. let minulého století.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

C - dobře

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.

Pro podporu návrhu řešení student využíval studijní materiály z inženýrského studia. Elektronické zdroje používal relativně málo. V práci čerpal z vhodných zdrojů. Všechny převzaté informace jsou správně a úplně citovány a uvedeny v seznamu použitých zdrojů.

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.

Dosažený výsledek – návrh konstrukce robota – je funkčním řešením. Ve výpočtovém návrhu jsou však rezervy, do jisté míry dané požadavkem levné konstrukce.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Zadání bylo splněno. Návrhové postupy jsou na minimální nutné úrovni. V některých částech řešení byla nutná velká intervence konzultanta. Textová i výkresová část mají rezervy v kvalitě provedení.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 18.8.2021

Podpis:

