

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Konstrukce mobilní platformy pro robotické polohování měřicího přístroje
Jméno autora:	Bc. Vojtěch Čejka
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav konstruování a částí strojů
Oponent práce:	Ing. Jaroslav Kříčka, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Fakulta strojní, ČVUT v Praze, Ústav konstruování a částí strojů

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem práce je navrhnout dopravní vozík pro zajištění mobility měřicí jednotky.	

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>	
Všechny body zadání byly splněny.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Pro řešení zvolil student správný postup a v práci jej podrobně komentoval. Praktická část práce plynule navazuje na část rešeršní, kde jsou vhodně popsány aplikační možnosti robotů.	

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>	
Student vytvořil rozsáhlé a zajímavé dílo, ale odborná úroveň práce je na průměrné úrovni. Při jejím řešení student nedostatečně uplatnil znalosti, které měl získat studiem. Diplomová práce je konstrukčního charakteru, ale neobsahuje žádné návrhové výpočty strojních součástí. Z kontrolních výpočtů jsou uvedeny pouze dva, provedené pomocí MKP. Jejich vyhodnocení je omezeno na pouhé konstatování, že napětí je hluboko pod mezí kluzu. V navržené konstrukci student využívá několika typů spojů (šroubové, svarové, čepové), ale v práci nejsou uvedeny žádné výpočtové modely součástí a spojů a není ověřeno, zda vyhoví po stránce napjatosti a po stránce přípustných deformací. Výpočtové vztahy na str. 48 nejsou správně, nejsou úplné a je do nich chybně dosazeno. Jednotkou ohybového a krouticího momentu není N/m, jak je v práci uváděno. Výkresy nejsou zcela v souladu s pravidly pro tvorbu technické dokumentace.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Rozsah práce odpovídá požadavkům. Formální a jazyková úroveň práce je ale na průměrné úrovni. Práce obsahuje pravopisné chyby, některé věty nedávají smysl. Kapitoly č. 2 a 10 nezačínají na samostatných stranách.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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 použil dostatečné množství zdrojů. V práci nebyla porušena citační etika.	

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.

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.

Hlavní cíl práce – konstrukční návrh mobilní platformy – je splněný. Funkčnost konstrukce není ověřena kontrolními výpočty.

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

Otázky k obhajobě:

1. Vysvětlete (zdůvodněte), proč jsou na hřídeli zadní nápravy použita dvě těsná pera (řez D – D, str. 44).
2. Uveďte a vysvětlete vztahy pro výpočet jízdních odporů kolového vozidla.

Datum: 14.8.2020

Podpis: