

Hodnocení diplomové práce – oponent

Autor hodnocení:	prof. Dr. Ing. Vladimír Mostýn
Vedoucí diplomové práce:	Ing. Václav Krys, Ph.D.
Oponenti:	prof. Dr. Ing. Vladimír Mostýn
Téma:	Analýza a optimalizace modulárního manipulátoru pro mobilní robot
Verze ZP:	1
Student:	Ing. Lubomír Prokop

1. *Problematika práce*

Diplomová práce řeší aktuální problémy konstrukce modulárních manipulátorů pro mobilní robotické systémy, vzhledem ke komplexnosti problematiky a k její interdisciplinárnosti se jedná o relativně náročné zadání.

2. *Dosažené výsledky*

Hlavní cíl práce - experimentální určení vybraných parametrů modulárních jednotek manipulátoru, sestavení dynamického modelu pohybové jednotky a technické řešení modulárního manipulátoru se šesti stupni volnosti byl splněn. Experimentální část práce je na dobré úrovni, poněkud problematická je část technického řešení modulárního manipulátoru. Prakticky budou využity zejména výsledky experimentální části, ty je ovšem nutno doplnit ještě dalšími experimenty - zejména zjištěním polohy těžiště. Nedostatkem práce je nedostatečná technická dokumentace výsledné varianty modulárního manipulátoru.

3. *Původnost práce*

Práce je původní. Proporce jednotlivých částí práce jsou poněkud nevyvážené, vlastnímu technickému řešení modulárního manipulátoru je věnována relativně malá část

4. *Formální náležitosti práce*

Formální úprava diplomové práce je dobrá, obsahuje ale některé formální chyby - nesprávné názvy obrázků atd. Chybí technická dokumentace výsledné varianty, na přiloženém CD je k dispozici pouze 3D model.

5. *Dotazy na studenta*

1. Jaké jsou parametry referenčního cyklu, který byl použit pro srovnání dynamických modelů jednotlivých variant?
2. Jak byly nastaveny délky ramen v jednotlivých variantách řešení.

6. *Celkové zhodnocení práce*

Diplomant prokázal schopnosti samostatné inženýrské práce, práci doporučuji k obhajobě.

Celkové hodnocení: velmi dobře