

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Optimalizace a návrh planárního paralelního 5R robota se dvěma stupni volnosti
Jméno autora:	Lukáš Pilný
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky
Oponent práce:	Ing. Martin Nečas MSc. PhD.
Pracoviště oponenta práce:	Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
Zadané téma bylo náročnější a to především z hlediska nutnosti nastudovat velké množství vědeckých článků, pochopit koncepty neprobírané v rámci standardního studia a na jejich základě sestavit optimalizační program umožňující základní rozměrový návrh konstrukčních parametrů 5R paralelního planárního robota se dvěma stupni volnosti.	
Vložte komentář.	

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 předložené práce splnilo beze zbytku cíle zadání.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup i metody řešení vedly ke splnění vyčtených cílů a lze tak konstatovat, že student zvolil vhodný postup.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň práce je z velké míry dána autorovou schopností řešit problémy analyticky a s hlubokým vnitřním zaujetím a pochopením včetně schopnosti převzít výsledky z vědeckých publikací. Výsledky optimalizačního modelu mohly být možná vysvětleny více do šířky formou různých návrhových variant v relaci na vstupní parametry, ale z hlediska rozsahu bakalářské práce je hloubka zpracování více než dostačující.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Typografická úroveň práce je velmi dobrá (zvláště oceňuji použití systému Latex). Občasné překlepy nejsou na újmu kvality práce. Rozsah práce je vzhledem k náročnosti tématu zcela akceptovatelný. Text je z hlediska srozumitelnosti čitelný.	

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 uvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Bez komentáře – v pořádku.	

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.

Práce splnila zadané cíle a výsledkem je optimalizační algoritmus umožňující základní rozměrový návrh 5R planárního paralelního robota. Kvalita dosažených výsledků jednoznačně dokazuje autorovu schopnost samostatně řešit technické úkoly a blíží se rozsahem a kvalitou výsledků práci diplomové. Množství aktivně prostudovaných vědeckých článků považují za impresivní.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

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

Datum: 17.6.2021

Podpis: Martin Nečas