

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Sekundární vypružení pro experimentální železniční podvozek
Jméno autora:	Pavel Pražák
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	U12120
Vedoucí práce:	Ing. Jan Kalivoda, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT v Praze, Fakulta strojní, U12120

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<p>Experimentální podvozek kladkového stavu ČVUT disponuje vypružením pouze v příčném směru. Podstata práce spočívá v návrhu konstrukčních změn experimentálního podvozku tak, aby byl vybaven sekundárním vypružením i ve svislém směru. Zároveň bylo třeba v maximální míře zachovat stávající komponenty podvozku a dbát na výrobní jednoduchost nově navržených dílů. Z tohoto pohledu se jedná o klasickou konstrukční úlohu. Náročnost zadání spočívá především v omezeném zástavbovém prostoru vyplývajícím z konstrukce experimentálního podvozku.</p>	

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>	
Práce beze zbytku splňuje všechny body zadání.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<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 průběh řešení BP pravidelně konzultoval, na konzultace chodil připraven a aktivně navrhoval vlastní způsoby řešení jednotlivých dílčích kroků.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
<p>Řešení zadání práce vyžadovalo, nad rámec znalostí získaných dosavadním studiem, podrobné seznámení se s konstrukcí experimentálního podvozku a koncepcemi sekundárního vypružení kolejových vozidel. K tomu student využil jak poskytnuté CAD modely, tak i seznámení se se zařízením přímo v laboratoři. Následně bylo nutné vytvořit vlastní konstrukční návrh a aplikovat teoretické znalosti zejména ze základů konstruování, částí strojů a pružnosti a pevnosti. Výsledky práce budou prakticky využity pro vytvoření výrobní dokumentace a následnou realizaci.</p>	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
<p>Práce je psaná poměrně specifickým, často komplikovaným jazykem. Pochopení obsahu některých formulací může být obtížné a vyžaduje určité úsilí. V textu se lze setkat s ne zcela odbornými termíny, například občasné použití slova „vozik“ místo podvozek. Po grafické stránce je práce zpracována přehledně.</p>	

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</i>	

vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Autor využil relevantní zdroje informací a korektně na ně odkazuje.

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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Autor práce aktivně a samostatně přistoupil k řešení zadání. Výsledkem je studie konstrukčního řešení, které je po technologických úpravách a vytvoření výrobní dokumentace realizovatelné na experimentálním podvozku.

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

Datum:

Podpis: