

Univerzita Pardubice

Dopravní fakulta Jana Pernera – Katedra dopravních prostředků a diagnostiky
doc. Ing. Jan KRMELA, Ph.D.

Posudek vedoucího diplomové práce

Název diplomové práce: **Aplikace pro stanovení a predikování tuhostních parametrů pneumatik pro automobily na základě experimentálních dat**

Jméno studenta: **Bc. Jana DUFKOVÁ**

Hodnocení

Ukazovatel / klasifikace	výborně	výborně mínus	velmi dobře	velmi dobře mínus	dobře	nevyhověl
Úplnost práce z hlediska požadavků zadání	X					
Samostatnost a aktivita studenta	X					
Formální úprava práce	X					
Dosáhnutí stanovených cílů	X					
Schopnost studenta pracovat s publikacemi	X					
Odborná úroveň práce	X					
Použitelnost v praxi	X					
Přínos pro obor	X					

Diplomová práce je vypracována na vysoké odborné úrovni, je použito správné terminologie ve vztahu k pneumatikám. Jedná se o komplexně pojatou práci, ve které studentka nejen navrhla, ale kompletně vytvořila a odladila plně funkční aplikaci pro získání hodnot tuhosti na základě experimentálních dat z měření na dynamickém adhezoru. Oceňuji také samotné teoretické zpracování práce, v kterém studentka nezůstala jen u problematiky pneumatik pro osobní automobily, ale z různých publikačních zdrojů sestavila porovnání s vybranými pneumatiky pro nákladní automobily a pracovní stroje.

Pro tvorbu aplikace vybrala volně dostupné vývojové prostředí Microsoft Visual Studio. Tím je možné následně upravovat kódy pro potřeby pokračujícího výzkumu pneumatik na DFJP/VVCD. Mohu konstatovat, že aplikace nadmíru splnila mé očekávání a studentka zahrnuje všechny náměty ze strany vedoucího práce. Aplikace výrazně odlehčí dřívější časovou náročnost při zpracování naměřených dat a výsledky tuhosti je nyní možné získat téměř obratem.

Výsledek kontroly plagiátorství je 0 %, tedy nejedná se o plagiát. Diplomantka neměla možnost vycházet ze závěrečných prací na DFJP nebo odjinud z důvodu, že daná výzkumná oblast na pneumatiky je velmi specifická a formou podobné programové aplikace, podle dostupných informací, nebyla řešena.

Diplomová práce má jednoznačný praktický výstup, nakolik nově vytvořená aplikace bude začleněna do laboratoře VVCD s dynamickým adhezorem. Aplikace může být využita také v rámci výuky jako doplňkový studijní materiál. Zde uvedené je možné zároveň označit jako přínos pro obor dopravních prostředků.

Diplomantka prokázala, že je schopna řešit zadaný technický problém na vysoké úrovni a uplatnit při jeho řešení znalosti získané během studia. Cíle práce byly nadmíru splněny a diplomovou práci doporučuji přijat k obhajobě.

Diplomovou práci Bc. Jany Dufkové klasifikuji známkou

VÝBORNĚ (A)

V Tuchyni, 25. 5. 2021

doc. Ing. Jan Krmela, Ph.D.