Posudek vedoucího diplomové práce
posluchače Bc. Lukáše Housera
na téma: Simulační modely tlumičů a jejich identifikace
v magisterském studijním programu Strojní inženýrství
v oboru Mechatronika
na ČVUT v Praze, Fakultě strojní v roce 2015

Kolega Lukáš Houser ve své diplomové práci řešil problematiku tvorby a identifikace fyzikálních simulačních modelů automobilových tlumičů. Provedl rešerši různých typů fyzikálních simulačních modelů v literatuře a vybral dva typy pro identifikační experimenty. Identifikační experimenty realizoval na tlumičích z vozu Formule Student postaveného na FS ČVUT a pomocí optimalizačních metod provedl identifikaci parametrů obou modelů.

Student ke své práci přistupoval od počátku velmi samostatně a zodpovědně. V průběhu práce prokázal schopnost samostatné rešeršní práce a schopnost pracovat s odbornou literaturou. Na základě studia odborných článků sestavil různé typy nelineárních simulačních fyzikálních modelů automobilových tlumičů, které identifikoval na základě experimentů. Tyto experimenty přímo navazují na výzkum realizovaný na školícím pracovišti. V samotné diplomové práci jsou některé formální nedostatky textu, vzhledem k jinak velké samostatnosti a houževnatosti studenta při řešení jeho práce neovlivňují moje celkové velmi kladné hodnocení.

Celkově konstatuji, že práce kolegy Lukáše Housera svým rozsahem plně vyhovuje požadavkům kladeným na diplomovou práci v oboru Mechatronika a plně pokrývá stanovené zadání. Práce je cenným vkladem do řešení problematiky modelování automobilových tlumičů a identifikace jejich fyzikálních modelů na základě experimentů. Práci proto jednoznačně doporučuji k obhajobě a navrhuji její hodnocení známkou A (**výborně)**.

V Praze dne 14.8. 2015

Vedoucí diplomové práce
prof. Ing. Zbyněk Šika, Ph.D.