

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Návrh modulárního stojanu pro zkoušky motorů na brzdovém stanovišti
<b>Jméno autora:</b>	Jan Kříž
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Vít Beránek Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Centrum vozidel udržitelné mobility Josefa Božka (01212201)

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Ke splnění zadání bylo nutné poměrně obsáhlé samostudium problematiky tvorby kompletní výkresové dokumentace. Součástí práce jsou také příslušné přehledové databáze umožňující modulární úpravy zadání včetně automatických přepočtů provedených změn, a to jak výpočtových, tak i ekonomických. Student čerpal při zpracovávání práce z vlastních zkušeností. Vzhledem k výše uvedeným faktům hodnotím zadání jako náročnější.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Student splnil zadání diplomové práce. Koncepční návrhy hodnotí vhodnost jednotlivých variant. Dále popisuje výpočty předpokládaného zatížení a dimenzování dílů. Nad rámec zadání je pak celek shrnut v databázi, která sjednocuje díly, podstavy, výkresy a 3D modely a umožňuje měnit sledované parametry s výstupem fyzikální hodnoty, náklady a čas. Výsledná práce je na úrovni zadání do výroby.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Práce obsahuje v úvodu rešerši a vhléd do problematiky zkoušení motorů na motorových zkušebnách. V další části se zaměřuje na výpočty a dimenzování. Dle v praxi používaného systému je celek utříděn do odkazové databáze. Přílohy obsahují kompletní výkresovou dokumentaci na úrovni zadání do výroby, 3D modely, kusovníky, skripty pro modulární přepočty, CAE výsledky sledovaných dílů.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Diplomant projevils výbornou orientaci v dané problematice, jakož i následující formu podání výsledků. Celá práce je, vzhledem k možnostem studenta, na nadstandardní úrovni.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je po formální i jazykové stránce na velmi dobré úrovni, student přijal za své všechny formální náležitosti obvykle používané v závěrečných pracích. Rozsahem práce splňuje požadavky na ní kladené. Množství překlepů nepřesahuje obvyklou úroveň.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**B - velmi dobře**

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

Pro vytvoření bakalářské práce použil diplomant vhodných pramenů a v textu se na ně také správným způsobem odkazuje. Při čtení práce je možné odlišit myšlenky převzaté od myšlenek vlastních nebo obecně známých.

**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 šestou kapitolou přesahuje rozsah zadání.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Za rozhodující aspekty považuji ukázkovou orientaci v dané problematice doplněnou o pokročilé zpracování výstupů. Zadání je splněno na výborné úrovni, z čehož vyplývá i mé hodnocení.*

*Otázka na diplomanta: Jak byla odstraněna hlavní nevýhoda současného stojanu spočívající v utahování držáků na přední části stojanu na neobrobené profily tvaru T?*

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

Datum: 16.8.2020

Podpis: