

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| <b>Název práce:</b>               | <b>Návrh na konstrukci 1-válcového zážehového motoru</b>                        |
| <b>Jméno autora:</b>              | <b>Petr Woronycz</b>  |
| <b>Typ práce:</b>                 | bakalářská  |
| <b>Fakulta/ústav:</b>             | Fakulta strojní (FS)  |
| <b>Katedra/ústav:</b>             | Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel                       |
| <b>Oponent práce:</b>             | Ing. Lubomír Miklánek, Ph.D.  |
| <b>Pracoviště oponenta práce:</b> | Centrum vozidel udržitelné mobility Josefa Božka, ČVUT v Praze, Fakulta strojní |

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

|   |                   |
|---|-------------------|
| <b>Zadání</b>   | <b>náročnější</b> |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>   |                   |
| Vložte komentář. Zadání považuji za náročnější z důvodu nutnosti nastudovat postup tvorby parametrického modelu v použitém CAD nástroji. Dále bylo nutné nastudovat problematiku pevnostních výpočtů některých dílů motoru. |                   |

|  |                |
|--|----------------|
| <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> |                |
| Vložte komentář. Předložena bakalářská práce zadání splňuje.   |                |

|   |                |
|---|----------------|
| <b>Zvolený postup řešení</b>  | <b>správný</b> |
| <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> |                |
| Vložte komentář. Postup řešení cílů zadání lze považovat za správný.  |                |

|   |                    |
|---|--------------------|
| <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>  |                    |
| Vložte komentář. Odbornost závěrečné práce lze považovat za vyhovující, student správně aplikoval znalosti získaných studiem a prokázal, že je schopný samostatně si nastudovat podklady k řešení daného úkolu. |                    |

|  |                        |
|--|------------------------|
| <b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>  | <b>B - velmi dobře</b> |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>  |                        |
| Vložte komentář. Jazyková úroveň práce je vyhovující. V práci se sice občas vyskytují gramatické a stylistické chyby, které však nemají významný vliv na celkovou úroveň práce. Kapitoly následují logicky za sebou s cílem seznámit čtenáře s navrženým postupem a dosaženými výsledky. |                        |

|   |                        |
|---|------------------------|
| <b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>  | <b>B - velmi dobře</b> |
| <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 úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i> |                        |
| Vložte komentář. Výběr pramenů a studijních materiálů k řešení zadání práce lze považovat za vhodný a i když je nutno zmínit, že problematikou dvoudobých motorů a jejich výpočtů se zabývá celá řada informačních zdrojů.  |                        |

|  |  |
|--|--|
| <b>Další komentáře a hodnocení</b>   |  |
| <i>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.</i> |  |
| Vložte komentář (nepovinné hodnocení). Úroveň dosažených hlavních výsledků práce lze považovat za vynikající.  |  |

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

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Celkově lze hodnotit závěrečnou práci jako vynikající s tím, že chyby, vyskytující se v práci nemají závažný vliv na celkovou úroveň práce a dosažených výsledků.

Otázky:

**1/** Proč nebyla uvažována varianta se samostatnou hlavou válce? Pomohla by tato varianta odstranit problémy s re-generací modelu na aktuální hodnoty, jak jste zmínil v závěru práce?

**2/** Uveďte správnou definici proměnných „L“ a „ $\tau_2$ “ ve vztazích na str. 8 a 9, protože jejich definice v Seznamu použitých zkratk a symbolů není správná.

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

Datum: 10.8.2015

Podpis: