

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Klikový mechanismus pro experimentální jedno-válcový motor
Jméno autora:	Bc. Jakub Souček
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	12120
Vedoucí práce:	Ing. Jiří Vávra, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	12201

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání lze hodnotit jako průměrně náročné, cíl byl od začátku jasný a studentovi byla poskytnuta veškerá možná podpora jak ze strany školy tak i průmyslového partnera.	

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>	
Zadání práce bylo splněno. Přílohou k práci je výrobní výkresová dokumentace prvků klikového mechanismu. Student též provedl statickou pevnostní kontrolu klikového hřídele pro jeden zatěžovací stav. Provedl kontrolu kolize pístu s ventily při velkém překrytí ventilů. Poslední jmenovanou část není z předložených podkladů možné přímo zkontrolovat. Dále provedl kontrolu torzních kmitů soustavy motor-dynamometr a konstatoval, že stávající připojení k dynamometru vyhovuje.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	C - dobře
<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>	
Do konce roku 2015 student s vedoucím konzultoval pravidelně. Výsledky spolu s kolegy ve studentském týmu prezentoval na společných poradách pracovníků ČVUT ve Škoda Auto. Na počátku roku 2016 mu byla domluvena podpora od specialisty na výpočty metodou konečných prvků působícím na ústavu U12120. Student se specialistou konzultoval 1x a poté se odmíchl. Reagoval až na výzvu ke kontaktu s novým odborným konzultantem Ing. Hořenínem v listopadu 2016. Od té doby až do konce konzultoval pravidelně.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň je odpovídající závěrečné studentské práci. Výpočet statické bezpečnosti pomocí MKP uvedený na dvou stranách je naprosto nedostatečný.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je napsaná srozumitelně bez gramatických chyb. Grafická úprava je slušná. Rozsah práce je odpovídající.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<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>	
V práci úplně chybí citace DP Ing. Vojtěcha Šímy, na jehož práci pan Souček navazuje.	

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.

Student provedl práci v rozsahu běžné diplomové práce. Množství uváděných výsledků a postupů práce však nelze z dodané dokumentace zkontrolovat. Četnost konzultací jak u vedoucího tak i u průmyslového partnera, kde byl student zaměstnán jako praktikant postupem času ochabovala.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Zadání práce bylo splněno, student vytvořil požadované CAD modely. Ty převedl do výkresové dokumentace.

Návrh podpořil pevnostními výpočty statické bezpečnosti a zřejmě intuitivně zkontroloval geometrické kolize pístu s ventily.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 1.2.2017

Podpis:

