POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Analysis of the DNOx 2.2 system's equalizing membrane stress**
Jméno autora:	**Bc. Marek Pitra**
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	U12120
Vedoucí práce:	Ing. Michal Vašíček, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	U12120

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **průměrně náročné**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Zadání předpokládá základní znalost práce s MKP a schopnost zjednodušit komplexní problémy mechaniky kontinua na úroveň efektivně řešitelnou pomocí komerčních sw. Oba požadavky jsou standardní na úroveň absolventa mag. studijního programu.

Splnění zadání **splněno**

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.

Diplomant zadání splnil bez zcela. Oceňuji důsledně vypracovanou analýzu problematiky i vhodnou volbu zjednodušení problému.

Aktivita a samostatnost při zpracování práce **A - výborně**

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 samostatné tvůrčí práce.

Diplomant zpracovával práci pro zadavatele – fy. Bosch, kde využíval četné konzultační podpory. Oceňuji vlastní aktivitu v organizaci a přípravě experimentů za účelem identifikace materiálových vlastností membrány a samostatnost při praktickém seznámení se s sw. Abaqus.

Odborná úroveň **B - velmi dobře**

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.

Diplomant vhodně využil MKP analýz k určení kriticky zatížených míst zadaného dílu a navrhl možná opatření ke snížení koncentrace napětí. Nad rámec obsahu studia se úspěšně seznámil s netypickým charakterem materiálu visko-elastického materiálu. Přenositelnost výsledku do praxe je dobrá. Zadavatel očekával řešení úlohy ve 3D, nicméně charakter geometrie a zatěžování zcela dovoluje řešení ve 2D s dostatečnou přesností. V tom je prezentovaný výsledek výrazně ekonomičtější.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce **A - výborně**

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Práce je psána v anglickém jazyce formálně korektně, grafická úroveň je na vysoké úrovni.

Výběr zdrojů, korektnost citací **A - výborně**

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.

Diplomant cituje korektně.

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.
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

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

Datum: 3.2.2017 Podpis: Michal Vašíček