

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Optimalizace porézní struktury vytvořené 3D tiskem titanové slitiny
Jméno autora:	Hana Cambelová
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky
Vedoucí práce:	Matej Daniel
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
Zadání práce vyžadovalo od studenta velkou míru samostatnosti a aktivního přístupu. Dané zadání nenavazovalo na již řešenou problematiku a cílem bylo otestovat využití alternativních přístupů k výpočtu tuhosti. Proto bylo řešení spojeno také s jistou mírou rizika nedosažení požadovaných výsledků.	
Splnění zadání	splněno
Studentka jednoznačně splnila zadání. Navržená optimalizace je poměrně jednoduchá, ale funkční pro uvedené případy.	
Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
Studentka pracovala samostatně a zvládla jak teoretickou část práce, tak následně implementaci algoritmů v programu Matlab. Za důležité považuji také samostatné odvození analytického modelu, který vychází z teorie nosníků. Konzultace v průběhu řešení práce se věnovaly drobným nedostatkům, které bylo možné na základě vzájemné diskuse najít a odstranit.	
Odborná úroveň	A - výborně
Práce uvádí porovnání metod k výpočtu tuhosti porézní struktury. Metoda navržená studentkou je rychlá a efektivní a umožňuje řešit nepravidelnou strukturu. Práce tak přináší nový pohled na výpočty porézních struktur, který může být v budoucnu prospěšný zejména v oblasti návrhu a topologické optimalizace.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Typografická a jazyková stránka odpovídá standardům požadovaným pro závěrečnou práci.	
Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, 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>	
Dle mých znalostí nedošlo k porušení citační etiky a práce obsahuje původní výsledky.	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Předložená práce splňuje nároky na závěrečnou práci. Prezentuje teoretické odvození analytického modelu pro trojúhelníkovou síť ve 2D a výsledky numerické simulace dané sítě. Studentka také provedla ověření metody na jednoduchém problému a citlivostní studii na velikost sítě.

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

Datum: 27.8.2018

Podpis: