

Posudek oponenta bakalářské práce

(EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta:	Kopková Michaela
Studijní program:	B3909 Procesní inženýrství
Studijní obor:	Technologická zařízení
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí bakalářské práce:	Doc. Ing. Jakub Javořík, Ph.D.
Oponent bakalářské práce:	Ing. Milan Žaludek, Ph.D.
Akademický rok:	2020/2021

Název bakalářské práce:

Modelování mechanického chování sendvičových struktur

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání bakalářské práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	B - velmi dobře
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	B - velmi dobře
7. Formulace závěrů práce	A - výborně

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně

Komentáře k bakalářské práci:

Předložená práce se zabývá FEM modelováním mechanického chování sendvičových struktur tvořených hliníkovou voštinou a kompozitním potahem s ortotropním chováním. Rešeršní i praktická část práce je zpracována na velmi dobré úrovni s minimem formálních či faktických chyb. Studentka splnila všechny body zadání práce beze zbytku. Ocenit je třeba zvláště náročnost vytvoření FEM modelů v software NX a vyhodnocení velkého množství prováděných FEM analýz a proto práci doporučuji jednoznačně k obhajobě.

Otázky oponenta bakalářské práce:

- Je možné experimentálně zjistit mechanické vlastnosti voštin?
- Jakým způsobem se vyrábí hliníkové voštiny?
- Jak byl namodelován spoj mezi voštinou a potahem sendvičové struktury?
- Je možné vyhledat v databázích materiálové konstanty voštin a vyhnout se jejich modelování?
- je možné vyrábět sendvičové konstrukce metodou RTM?

Ve Zlíně dne **04. 06. 2021**

Podpis oponenta bakalářské práce