

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta:	Bc. Jan Řezníček
Studijní program:	Procesní inženýrství
Studijní obor:	Výrobní inženýrství
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce:	doc. Ing. Martin Ovsík, Ph.D.
Oponent diplomové práce:	prof. Ing. Michal Staněk, Ph.D.
Akademický rok:	2022/2023

Název diplomové práce:

Výroba a simulace plechových dílů plošným tvářením

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové 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	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	A - výborně

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

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Předložená diplomová práce se zabývá technologií plošného tváření se zaměřením na hluboké tažení plechů. V teoretické části práce autor popisuje technologii tváření se zaměřením na plošné tváření (stříhání, ohýbání, hluboké tažení a progresivní a transferové tváření). Následuje přehled základních mechanických zkoušek zaměřených na vlastnosti plechů, přehled používaných materiálů a možnosti simulace procesu. V praktické části práce jsou nejprve definovány cíle diplomové práce. Další částí je definice zvolených testovacích materiálů (2 varianty oceli a 2 varianty hliníku). Následně je uveden popis testovacího zařízení. Autor dále pokračuje podrobným popisem průběhu jednotlivých zkoušek. Výsledky jsou přehledným způsobem uvedeny v tabulkách a grafech. V závěrečné části práci je popis výsledků ze simulací procesu a srovnání s reálnými testy z měřicího zařízení. Kladně hodnotím popis metodiky, která může být snadno využitelná v praxi. Vytknout bych chtěl jen drobné chyby z hlediska pravopisu či horší kvalitu některých obrázků. Tyto připomínky však zásadním způsobem nesnižují velmi dobrou úroveň práce. Závěrem konstatuji, že student prokázal znalosti získané studiem na vysoké škole a práci doporučuji k obhajobě.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Proč byly zvoleny právě zkoušky Erichsen a Nakajima?
2. Na základě čeho byly voleny velikosti přidržovací síly jednotlivých zkoušek?

V Zlíně dne **24.05.2023**

Podpis oponenta diplomové práce