

Posudek vedoucího diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Kotrla Ondřej
Studijní program: Konstrukce nástrojů
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce: Ing. Jiří Vaněk, Ph.D.
Akademický rok: 2024/2025

Název diplomové práce:

Návrh procesu tváření plechového dílu včetně koncepce tvářecího nástroje a simulace výroby

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Relevance použité literatury	B - velmi dobře
2. Využití poznatků z literatury	A - výborně
3. Zpracování teoretické části	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace a diskuze výsledků	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	A - výborně
8. Přístup studenta k diplomové práci	A - výborně

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

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Diplomová práce Bc. Ondřeje Kotrly se zabývá návrhem procesu výroby plechového výlisku včetně simulační analýzy a konstrukčního návrhu koncepce tvářecího nástroje. Zvolené téma je prakticky orientované a svým zaměřením dobře odpovídá požadavkům průmyslové praxe.

Teoretická část je přehledně a přiměřeně rozsáhle zpracována. Autor v ní shrnuje základní poznatky z oblasti tváření kovů, věnuje se typům materiálů, používaným strojům a nástrojům i principům simulačních metod. Text je dobře strukturován, s důrazem na vysvětlení zásadních technických pojmů. Autor prokázal schopnost samostatně pracovat s odbornými zdroji a efektivně je aplikovat při zpracování technické části diplomové práce.

V praktické části se student zaměřil na návrh technologického postupu výroby a podrobnou analýzu procesu pomocí simulačního softwaru AutoForm. Samostatně, iniciativně a s výrazným zájmem o danou problematiku se věnoval přípravě vstupních dat, korekci procesních parametrů a vyhodnocení jednotlivých stavů simulace. Během návrhu zohlednil výskyt kritických jevů, jako je ztenčení, porušení nebo vrásnění, a provedl odpovídající úpravy. Součástí řešení byla rovněž koncepce sestavy tvářecího nástroje se zaměřením na stěžejní tvarové části, tedy tažník, tažnici a přidržovač. Při návrhu zohlednil jejich funkci, vzájemné působení v průběhu tvářecího cyklu i technologickou proveditelnost konstrukce.

Student během práce prokázal velmi dobrou orientaci v problematice, analytické myšlení a pečlivý přístup. Konzultací aktivně využíval a pravidelně přicházel s vlastními návrhy řešení. Využil znalosti získané během studia a své vědomosti dále rozvíjel prostřednictvím samostudia. Diplomová práce jako celek naplňuje stanovené cíle, je zpracována na vysoké odborné úrovni a představuje kvalitní výstup odpovídající požadavkům na tento typ práce.

Práci tedy doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení A - výborně.

Vyjádření k plagiátorství

Systém Theses.cz našel maximální podobnost této práce s jinými dokumenty ve výši **3 %**.
Jedná se o práci původní - **není plagiátem**.

Otázky vedoucího diplomové práce:

V Zlíně dne **22. května 2025**

Podpis vedoucího diplomové práce