

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Bc. Tomáš Kovářík
Studijní program: Výrobní inženýrství
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Ondřej Bílej, Ph.D.
Oponent diplomové práce: Ing. Martin Řezníček, Ph.D.
Akademický rok: 2024/2025

Název diplomové práce:

Optimalizace konstrukce upínacího přípravku a procesu frézování dílce VOLVO

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Předložená diplomová práce, kterou vypracoval Bc. Tomáš Kovářik je v celkovém rozsahu 133 stran a 18 příloh. Práce řeší problematiku optimalizace výroby dílu podvozku automobilu Volvo. Celá práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část práce je v rozsahu 47 stran rozdělena do 6 hlavních kapitol řešící mimo jiné problematiku technologie frézování, strojů a nástrojů, obráběný materiál aj. Tato část je velmi obsáhlá, místy až velmi podrobná. Kvalita zpracování textů a obrázků odpovídá typu práce s občasným výskytem osobních zájmen, které by se v tomto typu práce neměly objevovat.

Cíle práce mohly být stanoveny více konkrétně jako je tomu až v kapitole 8.3. Zpracování praktické části práce je opět na vysoké úrovni. Jako neúčelné v této části hodnotím opakující se uvedení nástroje T1. U použitých histogramů bych ocenil jednotnou rozměrovou osu, zakreslení horních a dolních výrobních mezí.

U navrženého upínací a výrobní řešení byla prokázána optimalizace (zvýšení produktivity) jako správná a praxi uplatnitelná.

Celkově práci hodnotím kladně a doporučuji k obhajobě.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Byla při návrhu optimalizace uvažována i změna nástrojů nebo jejich geometrie s cílem snížení vibrací a nežádoucího chování výrobku?

2. Bylo by možné zvýšit produkci využitím například paletizačního systému?

Ve Zlíně dne **23. května 2025**

Podpis oponenta diplomové práce