

Posudek oponenta bakalářské práce (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta: Bartoš Jakub
Studijní program: Procesní inženýrství
(pokud se program dělí)
Specializace: Zvolte položku.
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí bakalářské práce: Ing. Adam Škrobák, Ph.D.
Oponent bakalářské práce: Ing. Vojtěch Šenkeřík, Ph.D.
Akademický rok: 2024/2025
Název bakalářské práce:
Návrh planetové převodovky navijáku

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 a relevance použitých literárních zdrojů	E - dostatečně
4. Popis experimentů a metod řešení	C - dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	B - velmi dobře
6. Interpretace a diskuze výsledků	C - dobře
7. Formulace závěrů práce	C - dobře

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

C - dobře

Komentáře k bakalářské práci:

Předložená bakalářská práce se věnuje návrhu planetové převodovky pro naviják a je zpracována v rozsahu, který odpovídá požadavkům na závěrečnou práci bakalářského studia. Teoretická část práce shrnuje základní poznatky o mechanických převodech, se zaměřením na planetové převodovky, a poskytuje obecný přehled problematiky. Praktická část obsahuje návrh a výpočty konkrétní konstrukce převodovky, včetně dimenzování jednotlivých dílů a výkresové dokumentace.

Obsah práce je rozsáhlý, výpočtová část je zpracována systematicky a logicky. Student prokázal schopnost aplikovat technické výpočty na řešení praktického konstrukčního problému. Z konstrukčního hlediska však navržené řešení působí značně předimenzovaně, což může mít negativní dopad na výslednou hmotnost, objem a ekonomičnost výroby.

Některé součásti jsou navrženy se složitou realizovatelností, což zvyšuje náročnost výroby a tím i cenu celého zařízení. Výkresová dokumentace by zasloužila vyšší úroveň zpracování – není zcela přehledná a obsahuje nedostatky, které mohou komplikovat výrobu nebo montáž. Určitou slabinu spatřuji také v použití převážně starší odborné literatury, bez zapojení novějších nebo cizojazyčných zdrojů.

Z výše uvedeného vyplývá, že práce má své kvality, ale rovněž i rezervy. Přesto však splňuje základní požadavky kladené na bakalářskou práci. Na základě posouzení obsahové, výpočtové a konstrukční úrovně práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou C – dobře.

Otázky oponenta bakalářské práce:

Jaké jsou hlavní faktory, které by podle vás ovlivnily reálnou životnost navržené převodovky v provozu, a jak by bylo možné ji prodloužit?

Na základě popisu konfigurace převodu není zcela zřejmé, do jaké typové kategorie podle rozdělení v kapitole 4.2 by bylo možné vaši převodovku zařadit. Jaký typ planetového převodu jste ve své konstrukci prakticky realizoval a proč?

V dne 1. června 2025

Podpis oponenta bakalářské práce

