

## Posudek oponenta bakalářské práce (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

**Příjmení a jméno studenta:** Martin Veselý  
**Studijní program:** Procesní inženýrství  
(pokud se program dělí)  
**Specializace:** Zvolte položku.  
**Ústav:** Ústav výrobního inženýrství  
**Vedoucí bakalářské práce:** oc.Ing.Ondřej Bílek,Ph.D.  
**Oponent bakalářské práce:** doc.Ing.Oldřich Šuba,CSc.  
**Akademický rok:** 2024/2025  
**Název bakalářské práce:**  
Porovnání rámových konstrukcí dopravníků

### Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

| Kritérium hodnocení                                    | Hodnocení dle ECTS |
|--------------------------------------------------------|--------------------|
| 1. Splnění zadání bakalářské 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                    | B - velmi dobře    |
| 5. Kvalita zpracování výsledků                         | B - velmi dobře    |
| 6. Interpretace a diskuze výsledků                     | B - velmi dobře    |
| 7. Formulace závěrů práce                              | A - výborně        |

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

**B - velmi dobře**

**Komentáře k bakalářské práci:**

Práce se zabývá problematikou návrhu a porovnání dvou materiálových alternativ rámových konstrukcí - ocelové svařované a hliníkové. V teoretické části jsou popsány typy rámových konstrukcí - modulární a svařované, a jejich porovnání, zejména na základě pevnosti a tuhosti. Je popsán výběr rámové konstrukce v závislosti na jednotlivých faktorech, zejména na nosnosti, údržbě a provozních podmínkách.

Praktická část je věnována pevnostní analýze obou alternativ, včetně konečněprvkové simulace.

Připomínám, že případech rámových konstrukcí daného typu bývá kromě svislého zatížení uvažováno i boční zatížení, dané např. normou, které může vzniknout při provozu zatížení.

Kladně hodnotím, že výsledky bakalářské práce jsou na velmi dobré úrovni. Celkově konstatuji, že student zpracoval téma na velmi dobré úrovni a zcela splnil zadání bakalářského úkolu. Práci proto doporučuji k obhajobě.

**Otázky oponenta bakalářské práce:**

1. Bylo uvažováno snížení dovoleného napětí s ohledem na únosnost svarů ?
2. Byly výsledky konečněprvkové simulace uvedeny v hodnotách von Misesova srovnávacího napětí?

V Zlíně dne 26. května 2025

Podpis oponenta bakalářské práce

