

Posudek oponenta bakalářské práce (EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta: Kovář Miroslav
Studijní program: Procesní inženýrství
(pokud se program dělí)
Specializace: -
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí bakalářské práce: doc. Ing. Javořík Jakub, Ph.D.
Oponent bakalářské práce: Ing. Knedlová Jana, Ph.D.
Akademický rok: 2024/25
Název bakalářské práce:
Využití zkoušky v tlaku pro charakteristiku elastomerů

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	C - dobře
5. Kvalita zpracování výsledků	C - 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:

Student prokázal schopnost řešit zadaný úkol a dosáhl stanovených cílů. Autor využil dostatečné množství odborných zdrojů, které jsou relevantní k tématu.

V teoretické části jsou uvedeny obrázky bez bližšího vysvětlení, které by blíže specifikovalo funkce představovaných objektů (popis v obrázku). Pro větší přehlednost bych doporučovala uvádět v textu odkazy na obrázky.

V praktické části bylo provedeno stanovení mechanických vlastností elastomerů pomocí tlakové zkoušky a zkoušky dvouosé napjatosti pro charakterizaci hyperelastických materiálů. V kapitole 5, Výsledky měření, bych uvítala průvodní slovo k tabulkám naměřených hodnot a podrobnější popis ke grafickému vyjádření průběhu měření.

Závěry práce odpovídají cílům práce, doporučovala bych však vhodněji presentovat výsledky výše popsanych činností.

Otázky oponenta bakalářské práce:

1. Odkud získáváte materiálové konstanty (c_{ij}), které charakterizují chování konkrétního materiálu?
2. Pomocí tahového diagramu porovnejte mechanické vlastnosti různých materiálů (ocel, litina, pryž) a vysvětlete klíčové vlastnosti, které lze vyčíst z bodů E, Re, Rp, Rm (porovnávaných materiálů).
3. Vysvětlete, z jakého důvodu byla významným faktorem v hodnocení délka zkušebních těles, která měla vliv na dosažené hodnoty napětí.

V Zlíně dne 26. května 2025

Podpis oponenta bakalářské práce