

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	Otěruvzdorné kompozitní materiály
<b>Jméno autora:</b>	Lukáš Suchánek
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav strojírenské technologie
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Vladimír Kuklík, CSc.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	důchodce

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	Zvolte položku.
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vložte komentář. Zadání bakalářské práce „Otěruvzdorné kompozitní materiály“ bylo s ohledem na náročnost vypracování zvoleno úměrně k možnostem studenta a vybavenosti Ústavu strojírenské technologie při realizaci experimentálních prací.	

<b>Splnění zadání</b>	Zvolte položku.
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Vložte komentář. Požadavky a cíle stanovené v zadání bakalářské práce pro vypracování bakalářské práce byly splněny, zejména lze vysoce hodnotit realizaci 2 typů zkušebních plasmových návarů zpracovaných do formy 5-ti zkušebních vzorků na kterých student realizoval zkoušky materiálů návarů souvisejících s částí „Pokyny pro vypracování“ zadání bakalářské práce - aplikace.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	Zvolte položku.
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Vložte komentář. Autor zvolil vhodný postup řešení, práce obsahuje jak teoretickou část, jejíž náplň souvisí se zadaným tématem, tak i část praktickou, jehož výsledkem je získání konkrétních hodnot odolnosti proti opotřebení a hodnot hmotnostního úbytku vzorků při zkouškách návarů na přístroji s pryžovým kotoučem.	

<b>Odborná úroveň</b>	Zvolte položku.
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Vložte komentář. Odborná úroveň předložené práce je velmi dobrá, obsahuje dobře zpracovanou teoretickou část, týkající se zadané problematiky. V praktické části práce se autor zabýval hodnocením odolnosti proti abrazivnímu opotřebení u realizovaných 2 typů návarů. I když je všeobecně známo, že samotná Hadfieldova ocel při aplikovaném mechanismu zkoušky opotřebení nevykazuje vysokou odolnost (schází intenzivní dynamické zatížení povrchu), je patrný rozdíl výsledku experimentu u materiálu s přísadou 15% B <sub>4</sub> C. Doporučil bych např. sjednocení používaných termínů (str. 29, navařování – napařování), v kap. 5.1 nadepsané jako Hadfieldova ocel jsou v druhé části kapitoly popisovány korozivzdorné oceli AISI 316, AISI 304 a AISI 321, v kap. 5.4 nadepsané jako Nanášení tvrdých návarů je popisováno povrchové kalení.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	Zvolte položku.
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Vložte komentář. Práce je na výborné úrovni po stránkách uspořádání a formálního zpracování, které umožňují dobrou orientaci v popisu řešení zpracovávaného tématu a dosažených výsledků.	



**Výběr zdrojů, korektnost citací**

Zvolte položku.

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

Vložte komentář. Autor využil s ohledem na studovanou problematiku vhodné studijní materiály jak domácích autorů, tak i zahraniční literatury. Použité prameny jsou tzv. tradiční od autorů aktivně působících ve výzkumu v dané odborné problematice, tak i prameny relativně nové. Převzaté údaje z literatury jsou řádně identifikovány ve vazbě na zdroj údajů.

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Vložte komentář (nepovinné hodnocení). Práce splnila stanovený cíl, v rámci řešení byl realizován experimentální program, který umožňuje Ústavu strojírenské technologie získat a rozšířit informace o důležité experimentální výsledky na stanovení odolnosti proti abrazivnímu opotřebení návarových materiálů tzv. klasických i kompozitních a potvrdit tak údaje z literatury o jejich použitelnosti v praxi.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

- 1) proč autor neuvedl konkrétní údaje o lokalitě zdroje použitého křemenného písku
- 2) bližší o velikosti částic, v práci je uveden údaj 0,3 mm, jedná se o 0 – 0,3 mm?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

Datum: 24.8.2023

Podpis:

