

HODNOCENÍ OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor práce	Bc. Gabriela Holčapková
Studijní program	Bezpečnost společnosti
Specializace	Rizikové inženýrství
Forma studia	kombinovaná
Akademický rok	2023/2024
Téma práce	Hodnocení rizik implementace nového technologického zařízení do procesu výroby
Autor posudku	prof. Ing. František Božek, CSc.

	Kritéria hodnocení	Váha	Hodnocení
1	Formulace cílů práce a použité metody	0,07	A
2	Úroveň teoretické části práce	0,15	A
3	Úroveň analyticko-empirické části práce	0,25	B
4	Úroveň aplikační části práce	0,10	B
5	Výstavba textu a jeho logická provázanost, kvalitativní a kvantitativní parametry práce	0,08	A
6	Splnění cílů práce a relevance závěrů	0,15	A
7	Odborný přínos práce a její praktické využití	0,10	A
8	Jazyková úroveň práce	0,05	A
9	Formální náležitosti práce (včetně citací a užití šablony)	0,05	A
	Návrh hodnocení dle váženého průměru	1,00	A (1,18)

Řešení diplomové práce je situováno do firmy MESIT machinery, a.s., odštěpného závodu foundry, Uherské Hradiště zabývajícího se výrobou odlitků hliníkových slitin. Hlavní i dílčí cíle byly vytyčeny reálně, svým rozsahem i obsahem odpovídají požadavkům kladeným na tento druh kvalifikačních prací a mám zato, že byly vesměs kvalitně naplněny.

Zpracované téma považuji za aktuální, významné a pro společnost zajímavé i přínosné. Struktura práce odpovídá konvencím fakulty, byť plně nereflektuje požadavky standardu ČSN ISO 7144, Dle mého názoru ubírá práci na přehlednosti a ztěžuje čitateli orientaci.

V krátkém úvodu je zdůvodněna aktuálnost a potřeba řešení problému. Teoretická část vytváří předpoklady k naplnění vymezených cílů, avšak postrádám zde důslednější práci s cizojazyčnou, především časopiseckou literaturou. Odkazy na literaturu jsou realizovány formou harvardského stylu a jsou v souladu s citační normou ČSN ISO 690:2011.

Vědecké metody odpovídají potřebám stanovených cílů a ponejvíce poskytují předpoklad validity a využitelnosti získaných výsledků. Absentuje ovšem jejich komplexní deskripce a enumerace, jelikož se domnívám že autorka užila i jiné metody, např. "On-Site Interview".

Meritum diplomové práce je koncentrováno v praktické části, která sestává ze čtyř subkapitol. První z nich je věnována představení firmy s akcentem na pracoviště procesu odlévání odlitků

pomocí řízeného tuhnutí. K evaluaci technologických a bezpečnostních rizik implementované technologie byly aplikovány jednoduchá technika "Check Risk Analysis", na ni navazující subjektivní metoda "What if" pro negativní odpovědi se současným návrhem protiopatření k mitigaci rizik, následovaná vypracováním semi-kvantitativní matice rizik a finální "Failure, Mode, and Effect Analysis" opět s návrhem protiopatření v podobě využití robotizovaného řízeného tuhnutí odlitků a zároveň vymezením odpovědností. Následuje subkapitola, týkající se vytvoření metodické příručky k bezpečnému a snadnému ovládní nového technologického zařízení a redukce identifikovaných rizik implementace nového zařízení, již považují pro firmu za obzvlášť hodnotnou, analogicky jakož poslední část, jejímž předmětem je porovnání výsledné vnitřní struktury odlitků a celkové zmetkovitosti před a po implementaci nové technologie. Práce je zakončena přehledným závěrem.

Pokládá bych pro firmu za vysoce prospěšné dodatečné zařazení samostatné kapitoly „Možné další zaměření výzkumu v řešené sféře“, neboť jak praví Michio Kaku: *“In the womb of old scientific projects, new projects are born.”*

Práce je zpracována velmi pečlivě, sumárně působí seriózním dojmem, je čtivá, vhodně doplněna tabulkami, obrázky, grafy, schémata, seznamem užitých zkratk a symbolů, i dvěma přílohami. Drobné terminologické nedostatky, inklusive sporadického výskytu překlepů, nesprávné syntaxe a gramatických chyb výrazně nesnižují její kvalitu.

V relaci k výše uvedenému hodnocení **doporučuji diplomovou práci předložit k obhajobě.**

Otázky k obhajobě:

- 1) Znění první otázky: Popište, prosím, stručně rozdíl mezi nejistotou a vágností a objasněte proč, výčet a explikace nejistot a neurčitostí při posouzení rizik jednotlivými metodami ve Vaší práci absentuje, neboť je úzce spojen s kredibilitou procesu evaluace.
- 2) Znění druhé otázky: Vymezte rozdíl v pojmech „*ekologický*“ a „*environmentální*“.
- 3) Znění třetí otázky: V práci konstatujete, že určení hodnot závažnosti, výskytu a detekce při aplikaci metody "Failure, Mode, and Effect Analysis" proběhl v pětičlenném týmu. Prezentujte, jak bylo exaktně postupováno.

V Uherském Hradišti dne 09.05.2024

Podpis:

Hodnocení odpovídá následující stupnici:

A = 1,00-1,24 B = 1,25-1,50 C = 1,51-2,00 D = 2,01-2,50 E = 2,51-3,00 F = 3,01-...