

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Laserové povrchové kalení litin s kuličkovým grafitem
Jméno autora:	Matěj Pečený
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav materiálového inženýrství
Vedoucí práce:	Ing. Jan Krčil, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav materiálového inženýrství, FS ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání

průměrně náročné

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Náročnost práce odpovídá standardním požadavkům na závěrečnou práci předkládanou v rámci bakalářského studia.

Splnění zadání

splněno

Posudte, 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.

Student svoji práci vypracoval dle pokynů uvedených v zadání a práce plně splňuje požadavky, které na ni byly kladeny. Student nejdříve vytvořil teoretickou rešerši a následně se věnoval experimentálnímu měření a hodnocení litiny, která byla povrchově kalena pomocí laseru. Své výsledky porovnával s výsledky dostupnými v literatuře.

Aktivita a samostatnost při zpracování práce

A - výborně

Posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.

Pan Matěj Pečený se své závěrečné práci aktivně věnoval, přičemž příprava samotné práce byla realizována po oba semestry závěrečného roku jeho studia. V zimním semestru se student věnoval rešeršní činnosti a psaní teoretické části práce; v letním semestru byly realizovány experimenty a měření, popis výsledků a jejich diskuze. Student pracoval svědomitě a samostatně; pravidelně informoval o pokroku při své práci a posílal ke kontrole jednotlivé pracovní verze bakalářské práce. Při vzniku nejasností nebo pochybností o správnosti postupu vždy obratem využíval možnosti konzultací, aby nedocházelo k prodávám při sepisování práce. Student prokázal schopnost samostatné tvůrčí práce, experimentálního hodnocení, rozboru výsledků a jejich interpretace.

Odborná úroveň

A - výborně

Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.

Bakalářská práce zcela odpovídá požadované odborné úrovni, která je na ni kladena. Student využil teoretické i praktické schopnosti, které nabyl v průběhu předcházejícího studia, dále také prokázal schopnost práce s odbornou literaturou, interpretací dat atd.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

B - velmi dobře

Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.

Práce je po formální i jazykové stránce v pořádku. V průběhu jejího vzniku ovšem bylo potřeba několika úprav a zásahů zajišťujících korektnost textu. Z tohoto důvodu je zvolen nižší stupeň hodnocení.

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

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.

Student ve své práci aktivně využil celkem 36 literárních zdrojů. Základ je čerpán ze souhrnných publikací (např. skripta, učebnice), ale veškeré detaily pocházejí především z cizojazyčných zdrojů, zejména odborných článků (původní výzkum i souhrnné přehledové články). Citováno je správně dle platných norem y zvyklostí.

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.

Výsledky práce jsou na velmi dobré úrovni a student prokázal schopnost samostatné práce s výsledky a jejich interpretací.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Bakalářská práce je pečlivě zpracována a odpovídá svému zadání. Teoretická i praktická část práce jsou na velmi dobré úrovni a jsou si navzájem komplementární. Výsledky, které byly v práci získány, jsou přehledně zpracovány a prezentovány. V závěru práce jsou kvalitně interpretovány a vztaženy k dostupné literatuře, kde byly dohledány podobné výsledky. Z práce vychází, jaký je vliv parametrů použitého laserového kalení na povrchovou kalitelnost dané grafitické litiny a tyto výsledky poslouží hlubšímu porozumění problematiky.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm A - výborně.

Datum: 8.8.2023

Podpis:

