

HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: Bc. Alfred Ducháč

Název práce: Optimalizace metodiky bodového nanášení rastru pro deformační analýzy

Vedoucí diplomové práce: Ing. Pavel Kejzlar, Ph.D.

1. Hodnocení diplomové práce

Hodnocení	výborně	výborně minus	velmi dobře	velmi dobře minus	dobře	neprospěl
Splnění cíle a zadání práce	X					
Kvalita provedené rešerše	X					
Metodika řešení práce	X					
Odborná úroveň práce		X				
Přínos práce a potenciální aplikovatelnost výsledků	X					
Formální a grafická úroveň práce	X					
Osobní přístup studenta	X					

Hodnocení vyznačte x v příslušném políčku.

Výsledné hodnocení vedoucího diplomové práce je dáno celkovým subjektivním hodnocením.

Klasifikace práce v bodě 5 je uvedena slovně, ne číselně ani písmenem.

2. Připomínky a komentáře k diplomové práci

Odevzdaná diplomová práce se zabývá velmi aktuálním tématem. Řešení spadá pod podpořený projekt ŠA/TUL: „Charakterizace povrchu výlisku po laserovém nanášení deformační sítě“; výstup této práce má tedy relevantní přesah do reálné praxe.

Student v práci využil praktické znalosti stávající metodiky depozice rastru pomocí elektrochemického leptání a navrhl ekologicky i ekonomicky výhodnější substituční metodu umožňující především automatizaci celého procesu. Pomocí velmi rozsáhlých a četných experimentů se mu podařilo optimalizovat zvolené parametry; získaná data metodicky a racionálně vyhodnotil a zpracoval. Získané výsledky jsou cenné, kromě toho student identifikoval a definoval možnosti a oblasti pro následný výzkum.

Pozitivně hodnotím zejména aktivní přístup studenta, který pravidelně konzultoval veškeré dílčí výsledky. Dále hodnotím vysokou interdisciplinaritu - v práci se nenachází žádný experiment, jenž by student nerealizoval osobně (depozice sítě, deformační testy, příprava vzorků, strukturní analýza...). Osvojil si všechny potřebné dovednosti. Oceňuji ji aktivní zájem studenta o dění, analýzy i využívanou metodiku při řešení úkolů mimo rámec jeho diplomové práce.

Za zmínku stojí i mimořádná aktivita, kdy student dané téma zpracoval a osobně odprezentoval v rámci mezinárodní konference Metallography & Fractography 2022. Článek je nyní v recenzním řízení.



3. Otázky k diplomové práci

Při řešení diplomové práce jste v oblasti metalografie nastínil možnost využití EBSD analýzy. U této analýzy se mohou naskytnout problémy s mechanickou přípravou vzorků, zejména při odběru (řezání) a při finálním kroku mechanicko-chemického leštění. Popište zmíněné problémy a navrhněte řešení.

Současným trendem v oblasti materiálové charakterizace jsou tzv. In-situ experimenty využívající možnost přímého sledování v průběhu měření a následná korelace získaných dat (např. mechanické / strukturní). Pohovořte prosím blíže k tomuto tématu a potenciálnímu využití v rámci vaší DP.

4. Vyjádření vedoucího diplomové práce k výsledku kontroly provedené antiplagiátorským programem v systému STAG

Nalezená shoda je velmi nízká, nerelevantní, odevzdaná práce je původní

5. Klasifikace vedoucího diplomové práce

Výborně

V Liberci, dne

.....

podpis vedoucího diplomové práce

