

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Hodnocení mikrostruktury 3D tištěné slitiny TiNbTaSn po tepelném zpracování
Jméno autora:	Petr Beran
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav materiálového inženýrství
Oponent práce:	Ing. František Denk
Pracoviště oponenta práce:	Ústav materiálového inženýrství, FS ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práci hodnotím jako náročnější, protože se zabývá hodnocením nově vyvíjené práškové Ti slitiny určené pro výrobu zdravotnických prostředků aditivní technologií 3D tisku.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Předložená práce splňuje zadání.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Dle mého názoru zvolil správný postup řešení zadané problematiky a aplikoval vhodné testovací metody.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
V hodnocené práci jsou vhodně využity teoretické znalosti získané studiem nebo z odborné literatury kombinované s publikovanými praktickými zkušenostmi. Závěrečná práce má dobrou odbornou úroveň.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Předložená práce je celkově přehledná, avšak v některých pasážích se objevují určité drobné nedostatky v gramatice, slovosledu (zřejmě vliv překladu).	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>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.</i>	
Vzhledem k tomu, že je práce zaměřena na nový typ Ti slitiny v kombinaci s nově vyvíjenou technologií 3D tisku pro zdravotnické prostředky, považuji aktivitu při získávání a využití studijních materiálů pro danou práci za výbornou. V práci bylo citováno celkem 41 zdrojů, z velké části zahraničních recenzovaných časopisů. V textu jsou zdroje logicky citovány. Forma citací odpovídá doporučením daným normou.	

Další komentáře a hodnocení
<i>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.</i>

Dosažené výsledky ukázaly nejen slabé místo navrhované Ti slitiny, ale též možnou komplikaci při opakovaném používání a manipulaci s práškem.

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.

Předložená bakalářská práce je přehledně zpracována z pohledu zadané problematiky. V teoretické části je zaměřena nejen na Ti a jeho slitiny, ale popisuje také základní principy 3D tisku kovů. V experimentální části jsou nejen shrnuty získané výsledky, ale je uvedena také diskuze pro další postup ve vývoji testované Ti slitiny.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 25.8.2022

Podpis:

