POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Vliv parametrů SPS (Spark Plasma Sintering) na mikrostrukturu kompozitů s SiC matricí**
Jméno autora:	**Kristina Gavrilova**
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav materiálového inženýrství
Vedoucí práce:	Ing. Jakub Horník, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT v Praze, FS

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **náročnější**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Tématem práce je využití moderní metody SPS v kombinaci s perspektivním materiálem, kterým je kompozit s SiC matricí. Práce se zabývá hodnocením vlivu procesních parametrů slinování vybraných keramických materiálů s SiC matricí na strukturu a některé vlastnosti.

Splnění zadání **splněno**

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.

Předložená práce splňuje zadání a cíle práce v plném rozsahu

Aktivita a samostatnost při zpracování práce **B - velmi dobře**

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

Studentka přistupovala k řešení problematiky poměrně aktivně, přípravu vzorků a část analýz prováděla samostatně. Na konzultace byla připravena a řešila především věcné problémy. Studentka je schopna samostatné práce.

Odborná úroveň **B - velmi dobře**

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

Práce je souhrnem poznatků o možnostech vytvářet kompozity s keramickou matricí na bázi SiC a vlivu na jejich vlastnosti. Praktická část hodnotí vybrané materiály a použité parametry slinovacího procesu k optimalizaci volby typu materiálu a výrobních podmínek metodou SPS.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce **B - velmi dobře**

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

Jazyková úroveň práce je dobrá i přes drobné chyby je psána čtivě a věcně. Formálně i typograficky je dílo na velmi dobré úrovni.

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.

V práci autorka použila velkou řadu aktuálních, zejména zahraničních zdrojů. Autorka prokázala schopnost informace zpracovat a použít pro hodnocení výsledků experimentů. Použité literární zdroje jsou v textu řádně citovány a to včetně převzatých obrázků.

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.
Autorka prokázala dobrou úroveň znalostí a schopnost pracovat s informacemi i dobrou experimentální úroveň. Výsledky práce jsou původní, perspektivní a je třeba dále pokračovat v experimentální činnosti, aby bylo možno získat ucelenější pohled na řešenou problematiku a výsledky mohly být publikovány.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Práce i přes poměrně krátký čas pro experiment a malé množství vzorků splnila vytyčené cíle a dospěla k výsledkům, které jsou původní a využitelné pro optimalizaci procesu výroby sledovaných materiálů. Autorka zvládla jak jazykově, terminologicky i formálně práci na velmi dobré úrovni.

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

Datum: 30.1.2017 Podpis: