ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Dopování titanových materiálů dusíkem**
Jméno autora:	**Marek Augulis**
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav materiálového inženýrství
Oponent práce:	Ing. Pavlína Hájková, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Ústav materiálového inženýrství

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **průměrně náročné**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Bakalářská práce pojednává o přípravě dopování titanových slitin dusíkem. Cílem práce je připravit, změřit a vyhodnotit tribologické chování vzorků o různé koncentraci dusíku a následném vyžíhaní při různých teplotách. Zároveň je provedeno vyhodnocení morfologie povrchu pomocí elektronového mikroskopu.

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.

Student splnil zadání práce v plném rozsahu.

Zvolený postup řešení **správný**

Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.

Student zvolil správný postup řešení podle laboratorních možností pracoviště.

Odborná úroveň **A - výborně**

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

V teoretické části se student zaměřil na shrnutí poznatků o Ti slitinách, metodách jejich povrchových úprav (dopování) a experimentální metodě jejich zkoumání (tribologie). U jednotlivých kapitol chybí provázanost.
V experimentální části jsou hodnoceny tribologické vlastnosti a morfologie povrchu na vlastně vyrobených vzorcích. Autor používal informace zejména z vědeckých článků a získané poznatky kombinoval i se znalostmi získanými při studiu.

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

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

Po formální, jazykové i grafické stránce má bakalářská práce odpovídající úroveň. V textu se vyskytují drobné překlepy. Obrázky a tabulky jsou v textu řádně označeny.

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 pracuje celkem s 27 aktuálními odbornými a učebními texty. Veškeré zdroje jsou v textu řádně označeny a citovány v seznamu literárních zdrojů dle pravidel.

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.
Zpracování naměřených hodnot a výsledků v závěru bakalářské práce vytvářejí velmi dobrý základ pro následné studium této problematiky v diplomové práci.

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.

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

Datum: 30.8.2017 Podpis: