

Posudek oponenta bakalářské práce

(EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE)

Příjmení a jméno studenta:	Kovařík Martin
Studijní program:	Procesní inženýrství
Studijní obor:	Technologická zařízení
Zaměření (pokud se obor dále dělí):	
Ústav:	Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí bakalářské práce:	Ing. Ondřej Bílek, Ph.D.
Oponent bakalářské práce:	Doc. Ing. Martin Vašina, Ph.D.
Akademický rok:	2015/2016

Název bakalářské práce:

Podélné řezání dřeva pilovým kotoučem

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání bakalářské práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	B - velmi dobře
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	A - výborně

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně

Komentáře k bakalářské práci:

Práce se zabývá návrhem kotoučových pil pro podélné řezání dřeva. Skládá se z teoretické a praktické části. V teoretické části student popisuje mechanické vlastnosti dřeva a podrobně se zabývá procesem dřevoobrábění. V praktické části jsou nejprve stanoveny potřebné parametry pro řezání středně tvrdého dřeva pilovým kotoučem. Následně byla navržena konstrukce pilového kotouče, a sice stanovení kritických otáček kotouče a určení celkové napjatosti kotouče zahrnující napjatost kotouče vlivem odstředivých sil při rotaci kotouče a teplotní napjatost. V praktické části byl rovněž stanoven výkon potřebný pro rozběh kotouče. Výstupem této práce je tedy optimalizace návrhu kotoučových pil a konstrukce pilových kotoučů.

Práce je zpracována na poměrně kvalitní úrovni, dodržuje předpisy pro psaní závěrečných vysokoškolských prací a obsahuje minimum gramatických chyb. Z formálního hlediska se v práci vyskytují určité nedostatky. Kvalita některých převzatých tabulek by mohla být na lepší úrovni (např. tab. 4 na str. 21 a tab. 12 na str. 29). Dále v tab. 2 na str. 19 je jinak značeno Poissonovo číslo než je uváděno v textu, což může být matoucí. Na str. 94 je uvedeno nesprávné označení použité kotoučové oceli. Bylo by vhodné pro lepší orientaci uvádět abecedně seznam použitých symbolů a zkratek. Dále bych doporučoval některé části práce (zejména v experimentální části) psát v trpném rodě a ne v množném čísle.

I přes výše uvedené nedostatky hodnotím bakalářskou práci známkou "A - výborně" a doporučuji ji k obhajobě.

Otázky oponenta bakalářské práce:

V tab. 12 na str. 29 je ve dvou sloupcích uvedena veličina v_x [%], která není uvedena seznamu použitých symbolů. Vysvětlíte její význam a proč je uvedena dvakrát v tabulce. Co to znamená?

Na str. 86 se uvažuje s koeficientem lineární teplotní roztažnosti materiálu kotouče alfa. Jak je definován a jakým způsobem se experimentálně stanoví tento koeficient pro konkrétní materiál?

V e Zlíně dne **6.6.2016**

Podpis oponenta bakalářské práce