

# Oponentní posudek bakalářské práce

Jméno studenta: **Adam Lejsek**

Oponent bakalářské práce: **Ing. Vladimír Křenek**

Hlavním cílem bakalářské práce „**Experimentální turbíny pro výzkum sekundárního proudění**“, bylo vypracovat rešerši týkající se experimentálního výzkumu sekundárního proudění se zaměřením zejména na vzduchové turbíny. V rámci této rešerše pak vypracovat popis experimentálních turbín a jednotlivých pracovišť zabývajících se touto problematikou, včetně výstupů z těchto pracovišť ve formě odborných článků v impaktovaných časopisech. Hlavním přínosem posuzované bakalářské práce bylo provedení statické a dynamické analýzy rotoru turbíny VT – 400. Řešení rotoru analyticky je vzhledem ke složitosti řešené problematiky poměrně neobvyklé a aby bylo možno výpočet vůbec provádět, musel zpracovatel uvažovat s určitým zjednodušením. Konečným výsledkem provedené analýzy je výpočet kritických otáček rotoru turbíny VT – 400 pomocí metody konečných prvků, ze které byl pomocí modální analýzy vytvořen Campbellův diagram. Z tohoto diagramu se pak určily kritické otáčky rotoru. Vlastní výpočet byl prováděn pomocí programu MatLab. Nechá se říci, že problematika řešení kritických otáček rotoru je velice obtížná a rozsáhlá a přesahuje rámec posuzované bakalářské práce.

Bakalářská práce po formální stránce splňuje požadavky kladené na tento typ závěrečných vysokoškolských kvalifikačních prací a vychází z manuálu pro jednotnou úpravu bakalářských prací stanoveného ZČU.

Textová část bakalářské práce je vhodně doplněna obrázky, tabulkami, schématy a grafy. Posuzovaná bakalářská práce je velice pěkně členěna do jednotlivých kapitol, které na sebe logicky navazují.

Všechny úkoly dle zadání byly splněny.

Doporučuji, aby předložená bakalářská práce byla přijata k obhajobě.

Výsledné hodnocení navrhuji **výborně**.

Event. pokračování textu na přiložených listech.

Navrhovaná výsledná klasifikace (*nehodící škrtněte*)

:  
výborně  
velmi dobře  
dobře  
nevyhověl

Místo, dne: Plzeň, 09.06.2017

.....  
podpis