ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Aktivní ochranná kabina CNC obráběcího stroje**
Jméno autora:	**Vojtěch Barnat**
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Odbor mechaniky a mechatroniky - Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky
Vedoucí práce:	Jan Pelikán
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT v Praze, Fakulta strojní - Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky - Odbor mechaniky a mechatroniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **náročnější**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Autor dostal za úkol zpracovat téma inspirované průmyslovou praxí s cílem vytvořit koncept inovativního řešení aktivní ochranné kabiny CNC obráběcího stroje.

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.

Autor splnil zadání své práce.

Aktivita a samostatnost při zpracování práce **A - výborně**

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.

Autor se ucházel o téma z oblasti mechatroniky v dostatečném časovém předstihu. Po sestavení konkrétního zadání se posluchač neprodleně pustil do řešení dílčích úkolů, pravidelně docházel výborně připravený na domluvené schůzky a konzultace. Řešení úkolů prováděl v dohodnutých termínech a samostatně.

Odborná úroveň **A - výborně**

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

Posluchač nastudoval problematiku krytování výrobních strojů, rovněž provedl rešerši v této oblasti a sestavil přehled souvisejících norem a bezpečnostních požadavků. To vše vyčerpal z odborné literatury a dostupných norem. Při sestavování matematických modelů vedoucích k porovnání koncepčních variant autor využil znalostí získaných během studia.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce **A - výborně**

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

Po formální a jazykové stránce lze práci hodnotit výborně.

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.	
Výběr písemných zdrojů pro zpracování bakalářské práce je vhodný. To dokumentuje seznamem použité literatury, který sestává z odborných knih, článků v odborných časopisech, norem a firemní literatury. Bibliografické citace jsou provedeny korektně dle zavedených zvyklostí.	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.
Autor zpracoval velmi aktuální téma z průmyslové praxe. Výsledkem je simulačně ověřený koncept inovativního řešení krytování CNC obráběcího stroje s přehledem všeobecných bezpečnostních požadavků. Detailní mechatronický návrh aktivní ochranné kabiny může být logicky navazujícím pokračováním této práce. Dle dosažených výsledků práce využití navrženého konceptu slibuje snížení celkové energetické náročnosti, zvýšení rychlosti a přesnosti obrábění u stávajících strojů s podobným konstrukčním uspořádáním. Autor svou prací prokázal schopnosti samostatně řešit aktuální technické problémy a otázky v průmyslové praxi.

Předloženou závěrečnou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji klasifikačním stupněm **A - výborně.**

Datum: 4.9.2019 Ing. Jan Pelikán, Ph.D.