ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Návrh kamerového jeřábu**
Jméno autora:	**Martin ROSA**
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav konstruování a částí strojů
Vedoucí práce:	Ing. Karel PETR, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	FS ČVUT v Praze, Ústav konstruování a částí strojů

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **průměrně náročné**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Zadáním práce byl návrh kamerového jeřábu, který by se následně mohl vyrobit.

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 všechny body práce. Jen z důvodu nedostatku času a již poměrně velkého rozsahu nebyly propracovány všechny uzly do detailu.

Aktivita a samostatnost při zpracování práce **C - 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.

Student pracoval aktivně, ale příliš nechodil konzultovat v průběhu tvorby práce. Student při řešení problematiky musel být trošku popostrčen správný směrem. Problém byl nejspíš v tom, že se práci začal naplno věnovat až na konci semestru.

Odborná úroveň **C - dobře**

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

První část práce shrnuje rešeršní formou kamerovou techniku, tedy různé manipulátory či jeřáby. Student dále popisuje hlavní části kamerového jeřábu a vymezuje parametry pro vlastní návrh jeřábu. Na základě poznatků z pružnosti a pevnosti student navrhl dvě varianty jeřábu a v závěru provedl jejich zhodnocení na základě hmotnosti a s ohledem na tuhost. Vybranou variantu začal zpracovávat v 3D CADu. Z prvotního návrhu byly navrženy potřebné rozměry profilů. Student dále navrhl pohon kamerové hlavy částečně otočný střed a čep u stativu jeřábu. V závěru práce student navrhnul pojezdové kolečka.

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

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

Formální stránka práce je v pořádku, studen používá správné technické výrazy, obrázky v práci jsou čitelné a značení jsou správné. Jen u výkresu sestavy bych doporučil v použitých řezech zvolit větší měřítko.

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 použil dostatečné množství zdrojů a vycházel i z posledního trendu v této oblasti. Odkazy z textu jsou provedeny správně a stejně tak i zápis.

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.
Úroveň výsledků je v souladu se zadáním s požadavky na BP.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Student v práci provedl návrh kamerového jeřábu. Propracoval dle pevnostního hlediska rameno jeřábu a konstrukčně s ohledem na pevnostní kontrolu také kamerovou hlavu včetně jejího pohonu. Pro praktické použití je ale nutné ještě dopracovat další uzly jako spoje ramene, otočný střed, atd.

Student s menší pomocí projevil při řešení problematiky schopnost samostatné tvůrčí činnosti a poměrně dobře zpracovával dílčí úkoly zadání, i když musel být lehce popostrčen správným směrem. Problém byl nejspíš v tom, že se práci začal naplno věnovat až na konci semestru a průběžně nekonzultoval svůj postup.

Dále konstatuji, že student ovládá konstrukční práci v 3D CAD, ale měl by se lépe zorientovat v propojení s teoretickými znalostmi, jako jsou návrhové a kontrolní výpočty v propojení s konstrukcí.

Student splnil požadavky zadání bakalářské práce a věnoval po odborné i formální stránce práci dostatečnou pozornost.

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

Datum: 16.8.2017 Podpis: