ČVUT
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Návrh spojitě měnitelného planetového převodu – satelity a řízení převodového poměru**
Jméno autora:	**Bc. Jakub Štětina**
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav konstruování a částí strojů
Oponent práce:	Ing. Jiří Liška
Pracoviště oponenta práce:	Wstec s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání — **náročnější**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Zadání diplomové práce je návrh spojitě měnitelného planetového převodu – satelity a řízení. Spolu s diplomovou prací Bc. Víta Řípy „Návrh spojitě měnitelného planetového převodu – klec, planetová a korunová kola" tvoří ucelený projekt návrhu spojitě měnitelného planetového převodu.

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 zadání.

Zvolený postup řešení — **správný**

Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.

Zvolený postup řešení byl zvolen správně.

Odborná úroveň — **A - výborně**

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

Odborná úroveň práce je v souladu s požadavky diplomové práce. Řekl bych, že místy je i překračuje tyto požadavky. Bez znalostí inženýrského studia by tuto práci nebylo možné realizovat. Student si osvojil základní práci s MKP systémem.

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

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

Formálně je tato diplomová práce zpracovaná přehledně a čitelně.

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 uvedl dostatečné množství zdrojů, převážně internetových.

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.

Práce také vychází z patentu č. 305972. Tento patent je pro práci pouze jako „inspirativní" a student tento patent rozpracoval a zejména výpočty, dovedl tento návrh do realizovatelné formy.

ČVUT
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Student v práci provedl rešerši dané problematiky a seznámil se i „ideou" patentového vzoru. Tento patent převedl do 3D modelu, na kterém zjistil závažné nedostatky v konstrukci. V této oblasti se student velice dobře zorientoval. Návrhem nové konstrukce, zejména přestavování převodového poměru přidáním planetového diferenciálu, spolu se všemi nutnými výpočty bylo dosaženo stavu, kdy je možné vyrobit funkční vzorek

Otázky:
V práci uvádíte výsledky MKP analýzy. Jaký program jste pro tuto analýzu využil, a proč ?

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

Datum: 19.6.2019

Podpis: