

Hodnocení vedoucího diplomové práce

| | |
|-----------------------------------|---|
| Akademický rok: | 2020/2021 |
| Pracoviště FST: | Katedra energetických strojů a zařízení |
| Studijní program: | N0715A270013 – Stavba energetických strojů a zařízení |
| Specializace: | Stavba energetických strojů a zařízení |
| Jméno a příjmení studenta: | Bc. Lukáš Voráček |
| Název diplomové práce: | Modely valivých ložisek pro CFD simulace v pohonných mechanismech |
| Vedoucí diplomové práce: | Ing. Richard Matas, Ph.D. |

Hodnocení vyznačte zaškrtnutím v příslušném políčku

| Hlediska hodnocení diplomové práce | ÚROVEŇ | | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | výborná | velmi dobrá | dobrá | nevyhovující |
| Splnění rozsahu zadání | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Odborná úroveň práce | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Aplikovatelnost v praxi | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Využití studií získaných znalostí | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Iniciativa při řešení problémů | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Koncepčnost v přístupu k řešení | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Formální uspořádání a úprava | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Posouzení podobnosti | 0% | | | |

V případě procenta podobnosti nad 10% se vyjádří k podobnosti vedoucí bakalářské práce ve slovním hodnocení DP. (viz Rozhodnutí děkana 12D/2016)

Výsledná kvalifikace je dána celkovým subjektivním (nikoliv matematickým) průměrem hodnocení uvedeného v tabulce. Hodnocení DP doplňte krátkým slovním vyjádřením. Hodnocení by mělo vyjadřovat iniciativu, soustavnost práce, pravidelnost konzultací a reakce studenta na připomínky vedoucího práce. Nejedná se o odborný posudek.

Slovní vyjádření vedoucího práce

Předložená diplomová práce Bc. Lukáše Voráčka se zabývá především simulacemi proudění v zaplavených kuličkových ložiscích.

Po obsahové stránce práce splňuje rozsah daný zadáním a vyhovuje nárokům kladeným na diplomovou práci. Výsledky práce jsou prakticky využitelné a přinášejí praktické poznatky. Diplomant si z poměrně obecného zadání týkajícího se rozsáhlé problematiky modelování ložisek vybral část, již bylo možné zvládnout v daném čase, a té se po rozpracování koncepce práce věnoval. Nejdůležitějším výsledkem získaným pomocí sw ANSYS FLUENT jsou možnosti modelování a zjednodušování kuličkových ložisek při modelování složitějších konstrukčních celků (převodovky, elektromotory), kde vzhledem k proudové situaci nelze tato ložiska zanedbat. Práce obsahuje i nástin

možnosti validace výsledků pomocí experimentu.

Získané výsledky jsou věrohodné, diplomant pracoval soustavně a systematicky, svoji práci průběžně konzultoval s konzultantem i s vedoucím práce a jejich připomínky a náměty do práce průběžně zapracovával. Také pracoval na dalších úlohách ve firmě, jež vznik práce iniciovala, tedy ZF Engineering Plzeň s.r.o., a získal tak cenné zkušenosti pro další pracovní kariéru.

Po formální stránce je práce vcelku pečlivě provedená, je přehledná a obsahuje vše, co je požadováno. Diplomant se nevyhnul drobným překlepům a nepřesným formulacím, což ovšem nijak nesnižuje kvalitu práce.

Navrhovaná výsledná klasifikace: Výborně

V Plzni, dne: 2. června 2021

.....
Podpis vedoucího práce