

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno studenta: Bc.Petr Krátký
Studijní program: Procesní inženýrství
Studijní obor: Konstrukce technologických zařízení
Zaměření (pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce: Ing. Martina Hřibová, Ph.D.
Oponent diplomové práce: doc.Ing.Zdeněk Dvořák,CSc.
Akademický rok: 2011/2012

Název diplomové práce:

Návrh konstrukce laboratorního penetrometru pro studenské cvičení.

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	A - výborně
3. Množství, aktuálnost a relevance použitých literárních zdrojů	B - velmi dobře
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	B - velmi dobře
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	A - výborně

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Posuzovaná diplomová práce řeší problém konstrukčního návrhu laboratorního zařízení. Práce obsahuje celkem 97 stran. 35 stran teoretické části a 40 stran praktické části, 81 obrázků, 7 tabulek, 3 přílohy v nichž je zpracována výkresová dokumentace konstrukčního řešení.

V teoretické části diplomant čtenáře informuje o základních polymerech, zejména o jejich struktuře, chování v rozmezí funkčních teplot, zejména v podmínkách skelného přechodu amorfních a krystalických polymerů. Studijní část je ukončena informací o penetrometrické metodě, kterou lze názorně využít pro praktická studia hodnocení průniku fyzikálního tělesa do temperovaného zkušební vzorku.

V úvodu praktické části je proveden návrh konstrukčního řešení přístroje s jeho hlavními poskupinami a navrženy základní procesní a vyhodnovací prvky z nichž temperační část a penetrační je ověřena experimentem, který upřesňuje konstrukci. Závěr tvoří návrh řídicí jednotky a ideový návrh SW.

Práce je zpracována na vysoké úrovni. Je velmi rozsáhlá. Pozitivně lze hodnotit snahu diplomanta o maximální splnění všech bodů zadání, což se odrazilo např. v posledním bodu zadání a drobných nedostatcích, zejména ve výkresové dokumentaci, seznamu použitých zkratk a symbolů. Práci doporučuji k obhajobě

Otázky oponenta diplomové práce:

1. Jakými podmínkami by jste omezil tvar a velikost a vlastnosti zkoušeného vzorku?
2. Uvažoval jste teplotní dilataci rámu zařízení?

V e Zlíně dne 24.5.2012

podpis oponenta diplomové práce