

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Bc. Róbert Valach
Studijní program: Procesní inženýrství
Studijní obor: Konstrukce technologických zařízení
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav výrobního inženýrství
Vedoucí diplomové práce: Ing. Eva Hnátková
Oponent diplomové práce: Ing. Ladislav Fojtl
Akademický rok: 2015/2016

Název diplomové práce:

Srovnání termo-mechanického chování u vybraných polykarbonátů

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

C - dobře

Komentáře k diplomové práci:

Posuzovaná diplomová práce se zabývá srovnáním mechanických, termo-mechanických a optických vlastností vybraných polykarbonátů od dvou dodavatelů.

Teoretická část práce je poměrně přehledně dělena, avšak obsahuje někdy zbytečně velké obrázky a mezery, nepřesné informace a překlepy. V textu je řada odstavců špatně citována, respektive citace zcela chybí. Celkový počet 19 literárních zdrojů pro DP práci považuji za velmi nízký.

Praktická část předložené práce obsahuje popis vlastností dodaných materiálů, přípravu zkušebních těles a jejich případné úpravy pro zkoušky. V popisu mechanických zkoušek je chybně označená směrodatná odchylka (použit symbol „o“). Velmi nevhodně student označil napětí v tahu jako „ τ “ a místo modulu pružnosti hovoří o modulu pevnosti. V tomto typu práce bych očekával větší statistické vyhodnocení naměřených dat. Označení tabulek s výsledky je zřejmě vlivem převodu do tisku přesunuto v kapitole 9.2 na stranu před tabulkou. Diskuzi výsledků v kapitole 10 považuji za velmi slabou, chybí vzájemné srovnání či procentuální vyjádření rozdílů jednotlivých materiálů.

Celkově není práce příliš pečlivě zpracována, avšak kladně hodnotím její přínos pro průmyslovou praxi, tedy pro firmu Varroc Lighting Systems.

Diplomovou práci Bc. Róberta Valacha doporučuji i přes výše zmíněné nedostatky k obhajobě a navrhuji známku C – dobře.

Otázky oponenta diplomové práce:

1. V kapitole 10 jste uvedl grafy pro hodnoty napětí na mezi kluzu, proč jste neuvedl hodnoty maximální pevnosti v tahu? Kde jsou pro konstruktéry důležité hodnoty meze kluzu v praxi?
2. Co znázorňují chybové úsečky ve sloupcových grafech (Obr. 15 a 24)?
3. Co podle Vás způsobuje značný rozdíl mezi T_g jednotlivých typů u materiálů A a B?

V Zlíně dne **26.5.2016**

Podpis oponenta diplomové práce