

## Posudek vedoucího diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Petra Pavelová  
Studijní program: N3909 Procesní inženýrství  
Studijní obor: Řízení jakosti  
Zaměření (pokud se obor dále dělí):  
Ústav: výrobního inženýrství  
Vedoucí diplomové práce: Ing. Eva Hnátková  
Akademický rok: 2013/2014

### Název diplomové práce:

Studium skin-core efektu u vstřikovaných dílů semikrystalických termoplastů

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Aktuálnost použité literatury	<b>B - velmi dobře</b>
2. Využití poznatků z literatury	<b>A - výborně</b>
3. Zpracování teoretické části	<b>A - výborně</b>
4. Popis experimentů a metod řešení	<b>A - výborně</b>
5. Kvalita zpracování výsledků	<b>A - výborně</b>
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	<b>B - velmi dobře</b>
7. Formulace závěrů práce	<b>A - výborně</b>
8. Přístup studenta k diplomové práci	<b>A - výborně</b>

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

**A - výborně**

**Komentáře k diplomové práci:**

Diplomová práce je zaměřena na studium nadmolekulární struktury vstříkovaných výrobků z polypropylenu, u kterých vzniká tzv. skin-core efekt díky nerovnoměrnému ochlazování taveniny v dutině formy během plnění a ve fázi tuhnutí. Výsledky ukázaly, že tloušťka povrchové vrstvy "skin" má vliv na mechanické vlastnosti a to zejména u tenkostěnných výrobků.

Teoretická část obsahuje základní poznatky o krystalizaci polymerů, technologii vstříkovaní a způsoby studia morfologie polymerů. V praktické části studentka připravila zkušební tělíska o různých tloušťkách, která byla vstříkována při různých technologických parametrech. Na tělískách dále zkoumala morfologickou strukturu pomocí polarizačního mikroskopu a na závěr podrobila zkušební tělíska mechanickému testování.

Formální uroveň diplomové práce je na vysoké úrovni a studentka splnila veškeré požadavky kladené v zadání. Z pohledu vedoucího práce konstatuji, že studentka aktivně přistupovala k vypracování práce, kterou taktéž pravidelně konzultovala. Dále bych pozitivně ohodnotila prezentaci jejich výsledků ve formě posteru na konferenci Plastko 2014. Práci doporučuji k obhajobě.

**Otázky vedoucího diplomové práce:**

V e Zlíně dne 19. 5. 2014

podpis vedoucího diplomové práce