

Posudek vedoucího diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Piska Patrik, Bc.
Studijní program: Inženýrství polymerů, N0722A130001
Studijní obor:
Zaměření
(pokud se obor dále dělí):
Ústav: Ústav inženýrství polymerů
Vedoucí diplomové práce: Ing. Barbora Hanulíková, Ph.D.
Akademický rok: 2021/2022

Název diplomové práce:
Vliv teplotní historie a koncentrace dopantu na spektroskopické vlastnosti tenkých polymerních filmů

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

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

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

C - dobře

Komentáře k diplomové práci:

Bc. Patrik Piska zpracoval diplomovou práci (DP) na téma tenkých filmů připravených z roztoku směsi polystyrenu (PS) o dvou molárních hmotnostech a nízkomolekulárního modrého barviva. Z roztoků připravil tenké filmy metodou rotačního odlévání a sledoval vlastnosti hotových filmů spektroskopickými metodami (reflexně-absorpční infračervenou spektroskopií a UV-Vis absorpční spektroskopií), mechanickou profilometrií a optickou mikroskopií. Cílem práce bylo popsat vliv molární hmotnosti PS, koncentrace barviva a teplotní historie na vlastnosti tenkého filmu spojené s teplotní doménou skelného přechodu a dynamických relaxací makromolekul.

Jako vedoucí diplomové práce musím poznamenat, že student zvolil na samotné psaní práce (vč. zpracování dat, přípravy obrázků a formátování) extrémně krátký časový úsek, a DP není zdaleka na takové úrovni, na jaké by mohla být. Některé části jsou příliš obsáhlé a málo navázané na Experimentální část (např. kapitola 2 Polymerní matrice), a některé popisy experimentů a výsledků v Experimentální části nejsou naopak dostatečně vysvětleny a rozvedeny v souvislostech. Na druhou stranu, student v laboratoři pracoval pravidelně a samostatně, i když poté nevyužil všechna experimentální data, která získal. Je také schopný napsat kvalitní vědeckou práci, jak ukázal při psaní bakalářské práce pod mým vedením. Nižší kvalita DP je tedy výsledkem časového deficitu. Z formálního hlediska práce splňuje požadované parametry. Rozsah práce je 65 stran a neobsahuje žádné přílohy. Student využil celkem 84 různých zdrojů, ale pouze zhruba čtvrtina z nich není starší než 10 let. Zde bych chtěla vyzdvihnout využití impaktovaných vědeckých článků, které tvoří tři čtvrtiny všech citovaných zdrojů.

Práci Bc. Patrika Pisky doporučuji k obhajobě s celkovým hodnocením C - dobře.

Otázky vedoucího diplomové práce:

K diplomové práci nemám žádné otázky.

Ve Zlíně dne **24. 05. 2022**

Podpis vedoucího diplomové práce