



Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Plasmatická úprava substrátů		
Student:	Václav MATOUŠEK	Std. číslo:	E15B0125P
Oponent:	Ing. Martin Hirman		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	19
Odborná úroveň práce	50	29
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	9
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	5

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Posuzovaná bakalářská práce obsahuje 51 stran, 24 obrázků, 3 tabulky a splňuje všechny body zadání.

Práce obsahuje překlepy, nevhodné formátování, neformální či hovorové výrazy, mezery mezi odstavci jsou zbytečně velké a celkově působí dojem, že byla zpracovávána rychle a na poslední chvíli. Formální stránku lze tedy označit spíše za podprůměrnou. V podstatě všechny obrázky v teoretické části práce obsahují popisky v anglickém jazyce, což není v české práci příliš vhodné. Po obsahové stránce je teoretická část práce spíše nadprůměrná a obsahuje informace z mnoha odborných článků. Praktická část je spíše lehce nadprůměrná. Práce obsahuje 45 odkazů na použitou, zpravidla kvalitní, literaturu, což považuji za naprosto dostatečné.

- Abstrakt práce je krátký a nedostatečný.
- Úvod je velmi stručný, pouze 3 řádky, a po obsahové stránce nedává čtenáři mnoho informací.
- První kapitola je poměrně stručná, pouze 2,5 strany, nicméně lze říci, že splňuje první bod zadání.
- Druhá kapitola je rozsáhlá a obsahuje relevantní informace týkající se plasmového čištění. V některých částech této kapitoly jsou popsány výsledky výzkumu jiných autorů, což zde není zmíněno a tyto výsledky mohou působit jako autorova práce, nicméně vždy obsahují odkaz na použitý zdroj a lze tedy skutečného autora dohledat.
- Třetí kapitola obsahuje možnosti využití plasmu v lékařství a potravinářském průmyslu. Tato kapitola je zde trochu nadbytečná vzhledem k zaměření práce do oblasti elektrotechniky.
- Čtvrtá kapitola se zabývá realizovaným experimentem, který je zpracován a popsán lehce nadprůměrně. Otázkou zůstává vhodnost použité metody testování a relevance získaných výsledků, kterou autor sám částečně vyvrací ve své teoretické části.

Předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě.

Dotazy oponenta k práci:

- 1) V experimentu zmiňujete, že každé povrchové napětí bylo měřeno na 2 vzorcích, považujete 2 vzorky za statisticky dostatečně vypovídající? (Své tvrzení zdůvodněte)
- 2) V části kde porovnáváte vliv zahřátí substrátu na povrchové napětí uvádíte, že v případě substrátu PET Melinex došlo po zahřátí k poklesu povrchového napětí z 39 mN/m na 30 mN/m a že by tento pokles mohl být způsoben chybou měření. Zároveň však uvádíte jako relevantní hodnoty u jiných substrátů nárůst například o 1 mN/m, můžete zdůvodnit proč tyto výsledky nepovažujete také za chybu měření?
- 3) V teoretické části popisujete experiment z odborné publikace, kde byla testována nepřesnost testovacích inkoustů, která u nejhorsích případů byla přes 30 mN/m. Proč jste zvolil ve svém experimentu právě tuto, dle Vaší teoretické rešerže, poměrně nepřesnou metodu a považujete výsledky Vašeho experimentu za relevantní?

Bakalářskou práci hodnotím klasifikací **dobře** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 15.6.2017

.....
podpis oponenta práce