

## Vzor, návod k psaní protokolu k Praktikumům z charakterizace materiálů, Z. Kolská

<b>Přírodovědecká fakulta UJEP</b> <b>Katedra fyziky</b> <b>Ústecké materiálové centrum</b>	Číslo úlohy: <b>X.</b>
<b>Praktika z charakterizace materiálů, KFY/P220</b>	Vypracoval/a: <b>XXXXXX XXXXXXXX</b>
Název úlohy: <b><u>Stanovení kontaktního úhlu na povrchu</u></b> <b><u>nemodifikovaných a modifikovaných</u></b> <b><u>polymerních folií</u></b>	Studijní obor: <b>Aplikované nanotechnologie</b> Ročník: <b>1., NMgr.</b>
Datum vypracování úlohy:	Datum odevzdání protokolu:

### Úvod: Co dělám a k čemu je to dobré:

Kontaktní úhel je povrchová vlastnost vhodná k....<sup>1</sup>. Z něj se dá dále určit ...  
Polymery se používají k...<sup>2</sup>.  
Modifikované polymery ....

### Teorie k úloze:

Základní definice<sup>3</sup>, teorie<sup>4</sup>, vztahy<sup>3</sup>, .. možnosti určení kontaktních úhlů, nejčastěji se používá ... jak je patrné z obrázku 1.

Obr. 1: Princip stanovení kontaktního úhlu<sup>5</sup>.

### Cíl práce:

Co je úkolem změřit, stanovit, vypočítat, odhadnout, ..., apod<sup>7,8</sup>.

### Experimentální část:

Pomůcky, chemikálie, experimentální vybavení, experimentální podmínky, apod.

### Postup práce:

Popište postup práce, stručně, jasně, přehledně...

### Dosažené výsledky:

Popsat pozorování, měření, ..., všechny důležité údaje, ...  
A uvést všechny získané hodnoty. Všechny získané a vypočtené hodnoty jsou uvedeny přehledně v Tabulkách 1 a 2.

Tabulka 1: Hodnoty kontaktního úhlu  $\theta$  naměřené na nemodifikovaném HDPE v závislosti na velikosti kapky destilované vody

$V_{\text{kapky}} (\mu\text{l})$	$\theta_1$	$\theta_2$	$\theta_3$	$\theta_{\text{průměr}}$
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

V grafu na obrázku 2 jsou vyneseny získané hodnoty a závislosti xxxxxxxxxxxxxxxxx.

Obr. 2: Získané hodnoty kontaktního úhlu  $\theta$  naměřené na nemodifikovaném HDPE v závislosti na velikosti kapky destilované vody.

Tabulka 2: Hodnoty kontaktního úhlu  $\theta$  naměřené na jednotlivých vzorcích

	HDPE nemod.	HDPE/plasma 20s	HDPE/plasma 30s	PET nemod.	PET/plasma 20s
$\theta_1$					
$\theta_2$					
$\theta_3$					
$\theta_{\text{průměr}}$					

V grafu na obrázku 3 jsou vyneseny získané hodnoty pro jednotlivé vzorky.

Obr. 3: Získané hodnoty kontaktního úhlu  $\theta$  naměřené na jednotlivých vzorcích

Nezapomeňte na porovnání získaných hodnot s teorií nebo daty tabelovanými!

**Závěr/Zhodnocení výsledků:**

Dnes jsem změřil/a to a to, chyba stanovení byla taková. Co ji mohlo způsobit?

**Přehled literatury:**

1. Bartovská, L.; Šišková, M. Fyzikální chemie povrchů a koloidních soustav. VŠCHT Praha, 2010.
2. Bartovská, L.; Šišková, M. Co je co v povrchové a koloidní chemii. VŠCHT Praha, 2005. [http://vydavatelstvi.vscht.cz/knihy/uid\\_es-001/](http://vydavatelstvi.vscht.cz/knihy/uid_es-001/)
3. xxxx

**(Přílohy)**

Pokud jsou potřeba. Je-li tabulek či obrázků mnoho a v těle protokolu by zbytečně tříštily samotný protokol.