

## HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE – POSUDEK OPONENTA

**Autor (autorka) práce:** Bc. Michaela Kusendová

**Název práce:** Studium a vyhodnocení vybraných parametrů nanovlákněných vrstev vyrobených různými technologiemi.

**Vedoucí práce:** Doc. Ing. Pavel Pokorný, Ph.D.

### Hodnocení obsahu práce

Studentka se ve své DP zabývala možnostmi přípravy nanovlákněných vrstev pomocí trojice odlišných metod – elektrostatickým zvlákněním, odstředivým zvlákněním a elektroodstředivým zvlákněním. Formální stránka BP je na velmi dobré úrovni, šlo by jistě vytknout některé překlepy, ale ty celkovou úroveň práce nesnižují. Kvalita a rozsah rešeršní části včetně referencí je zcela dostatečná, teoretická část tvoří logický celek. Experimenty, které studentka provedla, jsou dobře zdokumentovány, jejich výsledky vhodně okomentovány. Velmi oceňuji, že studentka dle vlastního návrhu modifikovala zařízení Nanocentrino L1.0 tak, aby na něm mohly být provedeny experimenty s elektroodstředivým zvlákněním. Vhodná byla také volba vlastností, které se studentka na výsledných vrstvách rozhodla zkoumat – průměr vláken a kontaktní úhly. Z výsledků experimentů jsou učiněny relevantní závěry.

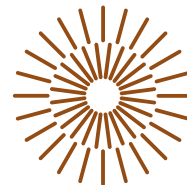
### Hodnocení formálních stránek práce

- |                                                                                   |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| <b>A. Splnění zadání práce a dosažení stanovených cílů.</b>                       | <b>Výborně.</b>       |
| <b>B. Výstižnost anotace a klíčových slov.</b>                                    | <b>Výborně minus.</b> |
| <b>C. Správnost a úplnost citací literárních zdrojů.</b>                          | <b>Výborně.</b>       |
| <b>D. Kvalita zpracování tabulek, grafů, obrázků a začlenění rovnic do textu.</b> | <b>Velmi dobře.</b>   |
| <b>E. Hodnocení typografické úrovně a logické dělení práce do kapitol.</b>        | <b>Výborně minus.</b> |
| <b>F. Hodnocení slohové a gramatické úrovně práce.</b>                            | <b>Velmi dobře.</b>   |
| <b>G. Důslednost ve vysvětlování smyslu zkratk a symbolů.</b>                     | <b>Výborně.</b>       |

(1) Pro klasifikaci použijte tuto stupnici: *Výborně, Výborně minus, Velmi dobře, Velmi dobře minus, Dobře, Nedostatečně. Uveďte krátké odůvodnění u známek horších než "výborně".*

### Otázky k obhajobě

1. Na str. 27 své DP uvádíte jako rovnici (1) tzv. Youngův vztah. Vysvětlete, za jakých podmínek tento vztah platí.
2. V čem spatřujete hlavní výhody odstředivého zvlákněním oproti elektrostatickému zvlákněním?



### Klasifikace práce

Práce splňuje požadavky na udělení titulu inženýr. Doporučuji ji k obhajobě<sup>2</sup>.  
~~Práce nesplňuje požadavky na udělení titulu inženýr. Nedoporučuji ji k obhajobě<sup>2</sup>.~~

(2) *Nehodící se škrtněte*

Navrhuji tuto diplomovou práci klasifikovat stupněm: **Výborně minus.**

V Liberci dne 12.1. 2023.

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce

Ing. Bc. Jiří Primas, Ph.D.  
NTI FM TUL