

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Hodnocení adheze ledu k povlakům na bázi fluoropolymerů</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Sarah Duníková</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav materiálového inženýrství
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Martin Daněk, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	ČVUT FEL – Katedra řídicí techniky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>lehčí</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce hodnotím jako lehčí.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s menšími výhradami</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Práce neobsahuje 1. bod zadání, tedy literární řešerši „icephobic“ chování fluoropolymerů. Celkově o fluoropolymerech je v teoretické části pouze jedna zmínka. Druhá část zadání, která se má týkat měření adheze ledu vůči vybraným fluoropolymerům, obsahuje pouze jeden fluoropolymer, dural a ocel. Vzhledem k pandemické situaci, která nepřála experimentům se dá tento odklon od tématu tolerovat.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Studentka zvolila správný postup řešení.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Mezi teoretickou a experimentální částí je pouze velmi malá korelace. Teoretická část je z velké části věnována smáčivým vlastnostem materiálů, ale tyto znalosti nejsou v experimentální části vůbec využity.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Typografická a jazyková stránka je výborná.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Prameny jsou vybrány správně.	

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

Vložte prosím krátký komentář a 2 - 3 dotazy týkající se předložené práce.

Ze závěrů a experimentální části práce je poznat, že pandemická situace měla velký vliv na tuto diplomovou práci. Je jasné, že většího množství experimentálních dat nebylo možné dosáhnout, protože přístupy do laboratoří byly velmi omezené a experimenty jsou časově náročné. Na práci mi vadila nesouvislost teoretické a praktické části. Na druhou stranu, práce se velmi dobře četla a výborně popisovala tvorbu ledu na površích.

Otázky:

- 1) Jaký je rozdíl v rozložení atomů v hexagonální hcp mřížce a kubické plošně středěné (fcc) – viz dvě morfologie ledu
- 2) Proč snížení elektrostatických sil vede k nižší adhezi ledu?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 11.8.2020

Podpis:

