

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Analýza mechanických vlastností kompozitních materiálů s různou skladbou matic</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Vít Horák</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ú12133 – Ústav strojírenské technologie
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Tomáš Gurčík, IWE
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Ú12133 – Ústav strojírenské technologie

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Z mého pohledu je zadání průměrně náročné, jelikož má spíše řešerší charakter se základním experimentem. Předpokládám, že tato závěrečná práce má být odrazovým můstkem pro hlubší výzkum konkrétní problematiky v oblasti kompozitních materiálů.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</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>	
Předložená bakalářská práce se zabývá analýzou mechanických vlastností kompozitních materiálů s různou skladbou matic. Student v teoretické části provádí rozsáhlou řešerši kompozitních materiálů, jejich klasifikací, rozdělením dle druhů s popisem matic, výztuží a samotnou výrobou kompozitních materiálů. Zamýšlí se nad vhodnými analýzami kvality kompozitních materiálů. Stanovené cíle v zadání předložené bakalářské práce byly splněny.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení bakalářské práce je správný, student postupuje logicky dle dané metodiky, z které v budoucnu může navázat na rozsáhlejší analýzu kompozitních materiálů.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odbornou úroveň hodnotím jako velmi dobrou, vzhledem k absenci informací ze zahraniční odborné literatury.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Jazyková i formální úroveň jsou na dobré úrovni. Na formální stránce zpracování závěrečné práce by se mělo v budoucnu více zapracovat. V rozsahu bakalářské práce také nevidím problém, nicméně mi chybí zamyšlení a diskuse nad získanými daty z provedených zkoušek.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**B - velmi dobře**

*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.*

Předložená bakalářská práce využívá 23 literárních zdrojů. Převážně se jedná o závěrečné práce a zdroje z internetu s velmi malým zastoupením zahraniční odborné literatury.

**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.*

Nemám žádné další komentáře a hodnocení.

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

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Student ve své práci provedl analýzu druhů, výroby a klasifikací kompozitních materiálů se zamyšlením nad zkoušením jejich mechanických vlastností. Během zpracovávání své bakalářské práce navázal teoretickou částí na experiment, kde si vyrobil jak vzorek kompozitního materiálu, tak samotné zkušební vzorky pro zkoušky mechanických vlastností. Z obou částí své závěrečné práce může v budoucnu navázat na rozvoj experimentální části v oblasti výzkumu a vývoje kompozitních materiálů.

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

**Nicméně mám dodatečné dotazy:**

- 1) Jakou technologii dělení byste navrhl pro snížení delaminace na zkušebních vzorcích?**
- 2) Jak byste optimalizoval upínání vzorků do upínacích čelistí pro minimalizaci negativního ovlivnění výsledků zkoušky tahem?**

Datum: 25.8.2022

Podpis:

