

Posudek vedoucího bakalářské práce (experimentální práce)

Jméno studenta: Jan Němeček
Studijní program: B3909
Studijní obor: Technologická zařízení
Zaměření (pokud se obor dále dělí):
Ústav: Výrobního inženýrství
Vedoucí bakalářské práce: prof. Ing. Ivan Letko, CSc.
Akademický rok: 20013/2014

Název bakalářské práce:
Únavové poškození plastů a kompozitů

Hodnocení bakalářské práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Aktuálnost použité literatury	A - výborně
2. Využití poznatků z literatury	A - výborně
3. Zpracování teoretické části	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace získaných výsledků a jejich diskuze	B - velmi dobře
7. Formulace závěrů práce	A - výborně
8. Přístup studenta k bakalářské práci	A - výborně

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně

Komentáře k bakalářské práci:

Cieľom práce bolo spracovať prehľad súčasného stavu poznatkov z oblasti vysokocyklového únavového poškodzovania polymérnych a kompozitných materiálov s hlavným zameraním na únavové charakteristiky a popis procesu poškodzovania sa uvedených materiálov, vyhodnotenie a porovnanie možných metódik zisťovania únavových charakteristík a na základe spracovaného rozboru navrhnúť zariadenie na skúmanie únavových charakteristík uvedených materiálov pri vysokocyklovom zaťažení (s viac ako 10^7 zaťažujúcich cyklov).

V teoretickej časti práce poslucháč spracoval detailný rozbor súčasného stavu poznatkov z oblasti únavy polymérov a kompozitov, popisu mechaniky ich poškodzovania, šírenia sa trhliny, fraktografického hodnotenia lomov a doteraz získaných výsledkov experimentálnych prác. Táto časť je na výbornej úrovni, nechýba ani časť, venovaná diskuzii výsledkov.

V praktickej časti poslucháč uvádza svoj návrh konštrukcie zariadenia na experimentálne skúšky, vrátane prepočtov rozhodujúcich parametrov, FEM analýzy a finančnej náročnosti riešenia. Aj táto časť je spracovaná na výbornej úrovni.

Pri spracovávaní práce poslucháč aktívne spolupracoval s vedúcim práce. Predpokladám, že ním navrhnuté zariadenie bude možné využiť na UVI pri hodnotení únavových vlastností materiálov, používaných v súčasnej dobe v konštrukciách dopravnej techniky.

Po dopracovaní konštrukčného zariadenia predpokladám, že bude podané minimálne ako priemyselný vzor na skúšobné zariadenie na skúšky únavy uvedených materiálov.

Otázky vedúciho bakalářské práce:

V dne

podpis vedúciho bakalářské práce