

## Posudek vedoucího diplomové práce

Jméno studenta: Bc. Lukáš Hasala  
Studijní program: Procesní inženýrství  
Studijní obor: Řízení jakosti  
Zaměření (pokud se obor dále dělí):  
Ústav: Ústav výrobního inženýrství  
Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Soňa Rusnáková, Ph.D.  
Akademický rok: 2011/2012

**Název diplomové práce:**  
NÁVRH A TESTOVÁNÍ SENDVIČOVÝCH KOMPOZITNÍCH MATERIÁLŮ PRO  
DOPRAVNÍ APLIKACE

Hodnocení diplomové 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	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	A - výborně
8. Přístup studenta k diplomové práci	A - výborně

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení  
**A - výborně**

**Komentáře k diplomové práci:**

Diplomová práce Bc. Lukáše Hasalu je zameraná na návrh a testovanie sendvičovej kompozitnej štruktúry pre modul električky s ohľadom na predpokladané zaťaženie. Diplomová práca je spracovaná prehľadne, literárna rešerš je zameraná na danú tému, s množstvom experimentálnych výsledkov v praktickej časti. Prístup diplomanta bol od zadania diplomovej práce veľmi aktívny, pravidelne sa zúčastňoval na konzultáciách a v prístupe navrhovania jednotlivých skladieb kompozitných štruktúr bol samostatný. Výborne zvládol i cudzojazyčnú literatúru, ktorá pri naštudovaní danej problematiky bola nevyhnutná. Z pohľadu prepojenia výsledkov diplomovej práce a praxe sú výsledky veľmi významné pre spoločnosť Form, s.r.o., ktorá na základe našich návrhov sendvičovej konštrukcie bude daný čelník vyrábať, a taktiež naše výsledky budú podkladom pre jej FEM analýzu. Taktiež prehľad sendvičových jadier, spolu s postupom výroby, s experimentálnymi výsledkami je cenný zdroj dát, ktoré určite chýbajú v oblasti polymérnych kompozitných materiálov, a poslúžia určite ako prvotná informácia pri voľbe materiálového zloženia pre aplikačné riešenia v doprave, kde sa tieto sendvičové materiály čoraz častejšie využívajú. Diplomovú prácu riešil komplexne, od návrhu materiálového zloženia, výberu vhodného sendvičového jadra, samotnej výroby vzoriek a následnom mechanickom testovaní. Výsledky spracoval samostatne a prehľadne, vrátane ich vyhodnotenia. Problematika je spracovaná vrátane, merania súčiniteľa prestupu tepla v spolupráci s pracoviskom FMMI VSB-TU Ostrava. Diplomant sa osobne zúčastňoval na technických rokovaníach ohľadom daného projektu firmy Form, s.r.o., a konštruktérskej firmy AV Engineering, a.s., kde pružne reagoval na konzultované problémy a aktívne navrhoval ďalší postup. Vzhľadom na celkové zvládnutie riešenia diplomovej práce, pri ktorej diplomant preukázal schopnosť tvorivého prístupu, splnil stanovené ciele diplomovej práce doporučujem diplomovú prácu k obhajobe.

**Otázky vedúciho diplomové práce:**

-

V Zlíně dne 25.05.2012

podpis vedoucího diplomové práce