

Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Martin STEJSKAL**

Název práce: **Optimalizace návrhu interiérových model s využitím nových materiálů a technologií**

Splnění rozsahu zadání

Výborně

Odborná úroveň práce

Výborně

Formální uspořádání a úprava

Výborně

Slovní vyjádření oponenta práce a otázky na autora práce

Práce je vystavěna systematicky, má vyvážený poměr mezi rešerší a vlastní prací a vše je podrobně do detailu rozebíráno. Student ve své práci zohledňuje vstupní požadavky ze všech možných úhlů pohledu, vč. rozsáhlých legislativních požadavků a provádí podrobnou patentovou rešerši. Před návrhem vlastních variant podrobně analyzoval současný stav. Ve vlastní práci student prokázal znalosti a schopnosti ovládnutí pokročilých MKP nástrojů na vysoké úrovni. Vyjma úlohy lineární statiky v práci používá modální analýzu, buckling analýzu, topologickou optimalizaci a vyjma konvenčních materiálů používá i definice vrstvených vláknových kompozitních materiálů. K jednotlivým konstrukčním uzlům vytvořil mnoho variant, aby dosáhl co možná nejlepšího řešení. Při návrhu jednotlivých konstrukčních variant zohledňuje technologii výroby, resp. klade důraz na vyrobitelnost technologií obrábění. Jedná se o aktuální téma a dosažené výsledky jsou nepochybně aplikovatelné v praxi. Nemám k práci žádných připomínek. Rozsah a kvalita zpracování práce výrazně převyšuje požadavky kladené na DP. Práce je velice pěkně a odborně zpracovaná a budou-li udělovány ceny děkana za nejlepší DP z oboru, doporučuji tuto práci zařadit do úzkého výběru. Otázky:

1) Prosím vysvětlíte tabulku 2-3 (str. 20) a z čeho vychází lineárně klesající hodnota proměnné "c". 2) Jak byste řešil spojení kotvicí patky se zádržnou trubkou v případě, že by byla zádržná trubka realizována ve verzi z kompozitního materiálu ?

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

Hodnocení: 1 - Výborně

V _____ dne _____

Ing. Tomáš Kalina