

Hodnocení bakalářské práce – oponent

Autor hodnocení: Ing. Milena Hrudičková, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce: Dr.Ing. Anna Plchová
Oponenti: Ing. Milena Hrudičková, Ph.D.
Téma: Chodítko pro imobilní osoby
Verze ZP: 1
Student: Filip Flegr

1. *Problematika práce*

Student zpracoval konstrukční návrh chodítka se zaměřením na výtvarné pojetí a účelnost. Téma je aktuální, předložený návrh může rozšířit nabídku trhu v oblasti chodítek. Svou náročností se řadí ke standardním bakalářským zadáním.

2. *Dosažené výsledky*

V práci jsou v jednotlivých krocích použity metody obvyklé při návrhu a zpracování technického řešení a jsou zde využity i moderní metody výpočtu pomocí MKP a vizualizace ve specializovaném sw. V závěru práce je uveden popis tvorby fyzického modelu. Práce je po detailnějším dopracování konkrétních konstrukčních uzlů plně použitelná v praxi.

3. *Původnost práce*

Jednotlivé kapitoly jsou řazeny přehledně, v logickém sledu. Návrh chodítka je originální a dá se předpokládat, že je dílem studenta. Použité zdroje informací jsou řádně označeny.

4. *Formální náležitosti práce*

Formální stránka práce je na velmi dobré úrovni, pravopisné chyby se v textu téměř nevyskytují. Pro srozumitelnost by bylo vhodné věnovat popisu konstrukčního návrhu vybrané varianty samostatnou kapitolu s uvedením přehlednějších obrázků technického řešení celku. V kapitole 4.4 věnované pevnostní kontrole svaru chybí jakékoliv schéma konstrukce s působícími silami. Kapitola 4.3 neobsahuje žádný text ani obrázek. Závěrečný obrázek s vizualizací mohl být větší. Otvory pro šrouby (pol. 1 a 10 sestavného výkresu) mohly být zaslepeny. Materiál 11 500 není vzhledem k obtížné obrobitelnosti pro šrouby příliš vhodný. Použitý postup výpočtu je v souladu s postupy běžnými v konstrukční praxi.

5. *Dotazy na studenta*

Ve výpočtu svaru v kap. 4.4 je zahrnuta zjednodušená plocha průřezu svaru. Jaký vliv na únosnost svaru bude mít prostorově tvarovaná skutečná nosná plocha svaru a proč?

6. *Celkové zhodnocení práce*

Student prokázal, že i přes drobné nedostatky je schopen zpracovat nabízené téma, vymyslet variantní řešení, výslednou variantu dopracovat do konstrukčního řešení a provést vizualizaci výsledného návrhu. Doporučuji k obhajobě.

Celkové hodnocení: výborně