



ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno a příjmení

Ladislav L E S Á K

Studijní program

M2301 Strojní inženýrství

Studijní obor

2303T002 Strojírenská technologie

Zaměření

Tváření kovů a plastů

Ve smyslu zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách se Vám určuje diplomová práce na téma:

Numerická simulace deformace materiálu v oblasti mezních přetvoření

Zásady pro vypracování:

(uveďte hlavní cíle diplomové práce a doporučené metody pro vypracování)

1. Základy technologie tažení plechu (stavy napjatosti, mezní deformace materiálu).
2. Využití simulačních programů v oblasti lisování (seznámení se s programem PAM STAMP 2G, možnosti využití, okrajové podmínky, matematické výpočtové modely atd.).
3. Využití systémů bezkontaktní analýzy technologických procesů v průmyslové praxi (systém ARAMIS, ARGUS, PONTOS).
4. Experimentální zjištění rozvoje deformace hlubokotažného materiálu v oblasti mezních přetvoření pomocí systému ARAMIS.
5. Provedení numerické simulace mezního stavu deformace pomocí software PAM STAMP 2G.
6. Vyhodnocení shody experimentálně zjištěných hodnot deformace a hodnot získaných numerickou simulací.
7. Závěr.

Forma zpracování diplomové práce:

- průvodní zpráva: cca 50 stran
- grafické práce: grafy, tabulky

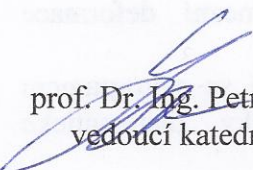
Seznam literatury (uved'te doporučenou odbornou literaturu):

- [1] PEARCE,P.: Sheet Metal Forming, ISBN 0-7503-0101-5.
- [2] ASM HANDBOOK 14B. Sheet metal forming, ASM INTERNATIONAL 2004, ISBN-13:978-0-87170-710-9.
- [3] Analýza přetvoření výlisku vnitřních bočních dveří, [Výzkumná zpráva], TUL Liberec, 2006.
- [4] BAREŠ,K. a kol.: Lisování, SNTL Praha, 1971.
- [5] BUCHAR,Z.: Komplexní analýza přetvoření výlisků nepravidelných tvarů, [Habilitační práce], TU v Liberci, 1996.
- [6] Uživatelské manuály pro simulační software PAM STAMP 2G.
- [7] PEŠEK, L.: Videoextensometry - application in materials research, In: Development of materials science in research and education (DMS-RE 2003 - 13. joint seminar), s.59-60, 15.-19.9.2003, Račkova dolina, SR.

Vedoucí diplomové práce: Ing. Pavel Solfronk, Ph.D.

Konzultant diplomové práce: Ing. Jiří Sobotka, Ph.D.




prof. Dr. Ing. Petr Lenfeld
vedoucí katedry


doc. Ing. Miroslav Malý, CSc.
děkan

V Liberci dne 29. 10. 2011

Platnost zadání diplomové práce je 15 měsíců od výše uvedeného data (v uvedené lhůtě je třeba podat přihlášku ke SZZ). Termíny odevzdání diplomové práce jsou určeny pro každý studijní rok a jsou uvedeny v harmonogramu výuky.