

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Janata** Jméno: **David** Osobní číslo: **458483**
Fakulta/ústav: **Fakulta strojní**
Zadávající katedra/ústav: **Ústav mechaniky, biomechaniky a mechatroniky**
Studijní program: **Teoretický základ strojního inženýrství**
Studijní obor: **bez oboru**

II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce:

Porovnání MKP simulace s experimentem při materiálových zkouškách

Název bakalářské práce anglicky:

Comparison of FEM simulation with experiment in material tests

Pokyny pro vypracování:

- 1) Seznamte se s možnostmi modelování poruch v LS-Dyna.
- 2) Porovnejte jednotlivá kritéria pro mazání elementů při modelování šíření trhlin.
- 3) Proveďte materiálové zkoušky.
- 4) Naladte parametry modelu podle výsledků zkoušek.
- 5) Ověřte chování naladěného modelu na dalších zkouškách.

Seznam doporučené literatury:

- [1] Sandberg, H., Rydholm, O.: Evaluation of Material Models to Predict Material Failure in LS-DYNA, Master's Dissertation, Department of Construction Sciences, Division of Solid Mechanics, Lund University, 2016.
[2] Andrade, F., Feucht, M., Haufe, A.: On the prediction of material failure in LS-Dyna: A comparison between Gissmo and Diem, In 13th International LS-DYNA Users Conference, 2014.

Jméno a pracoviště vedoucí(ho) bakalářské práce:

Ing. Petr Beneš, Ph.D., odbor mechaniky a mechatroniky FS

Jméno a pracoviště druhé(ho) vedoucí(ho) nebo konzultanta(ky) bakalářské práce:

Datum zadání bakalářské práce: **29.04.2019**

Termín odevzdání bakalářské práce: **16.08.2019**

Platnost zadání bakalářské práce: _____

Ing. Petr Beneš, Ph.D.
podpis vedoucí(ho) práce

prof. Ing. Milan Růžička, CSc.
podpis vedoucí(ho) ústavu/katedry

prof. Ing. Michael Valášek, DrSc.
podpis děkana(ky)

III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Student bere na vědomí, že je povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je třeba uvést v bakalářské práci.

Datum převzetí zadání

Podpis studenta