



#### ÚVOD k metodickým listům

Vytvořil: Ing. Oldřich Ševeček v rámci grantového projektu FRVŠ 2421/2007/G1

### **Základní předpoklady pro použití vytvořených metodických listů:**

- Základní uživatelská znalost práce se systémy ANSYS, MATLAB a MAPLE (všechny jsou na FSI VUT v Brně volně studentům přístupné \*), včetně základů programování v těchto programech.
- Znalost základů numerické matematiky (metody numerické integrace, apod.).
- Základy lomové mechaniky – Pružnost a pevnost II.

\*) *Pozn.:* Všechny vstupní soubory byly vytvořeny v následujících verzích programů: ANSYS 10.0, MATLAB 7.1, MAPLE 11. Autor proto neručí za plnou funkčnost ve starších verzích.

### **Rady a postřehy pro studium:**

- Naučte se pracovat s manuály programů – jsou většinou zpracovány velmi kvalitně a lze zde nalézt konkrétní příklady užití jednotlivých příkazů a procedur. Pro ty, kteří se chtějí zabývat problematikou hlouběji a chtějí si případně zdrojové soubory i sami upravovat, bude práce s manuálem nezbytná. Nebylo by totiž účelné všechny použité příkazy zde prezentovat, spíše by to díky jejich obsáhlému seznamu spoustu studentů odradilo.
- Nebojte se experimentovat – upravovat i jiné části vstupních souborů než INPUT oblasti a zjišťovat jaký to bude mít dopad na výsledek (myšleny jsou samozřejmě pouze smysluplné úpravy vyplývající z již o něco podrobnější znalosti problému).
- Chování modelů testujte pomocí tzv. parametrických studií, tj. jak se změní výstup v závislosti na změně některého ze vstupních parametrů. Pomůže to lépe pochopit možnosti daného modelu i celou problematiku.