

**Rámcové téma práce č. 10: Konzistence kinetické energie při interpolaci stavových veličin**

Typ práce: BP

Vedoucí práce: Ing. M. Kuchařík, Ph.D.<sup>18</sup>

Kozultant(i):

Student:

**Abstrakt:** Při hydrodynamických simulacích pomocí Lagrangeovsko-Eulerovských (ALE) metod dochází k nekonzistenci při interpolaci kinetické energie kvůli podmínce na zachování hybnosti, což se typicky řeší pomocí opravy vnitřní energie. Tento přístup však může vést k jejímu poškození. Cílem práce bude implementace, otestování a vylepšení několika možných přístupů pro opravu vnitřní energie a jejich porovnání v případě multimateriálových stavových veličin ve střídané (staggered) diskretizaci.

---

<sup>18</sup><mailto:kucharik@newton.fjfi.cvut.cz>