

Součástí výzkumu na ÚEnM (Ústav energetických materiálů, Fakulta chemicko-technologická, Univerzita Pardubice) je i numerické simulování detonací a jejich projevů a porovnávání s experimenty. V současnosti se této tématice na plný pracovní úvazek věnuje jeden kolega – vědecký pracovník. Kombinuje znalosti z oblasti kinetiky, fyziky a matematiky. K simulacím detonací užívá celosvětově užívaný výpočetní nástroj LS-DYNA.

Tohoto kolegu budeme bohužel v budoucnu nuceni ze zdravotních důvodů nahradit. Poměrně specifický profil jeho činnosti vyžaduje, aby s ním byl pár let v kontaktu nový kolega a přebíral jeho znalosti a zkušenosti tak, aby byla zajištěna kontinuita odbornosti v oblasti modelování i po jeho odchodu.

V současné chvíli proto hledáme vhodného kandidáta. Současné představy o tom, co by měl dělat a umět, lze popsat asi takto:

**Požadavky:**

- zkušenost s numerickými simulacemi a FEM
- základní znalost numerické matematiky
- znalost programovacího jazyka vhodného pro numerické výpočty (Matlab/GNU Octave, Python, ...)
- angličtina aktivně

**Doučíme v případě potřeby:**

- výbušiny
- fyzika výbuchu
- rázové vlny

**Plusové body:**

- znalost přímo LS-DYNA
- programování, jeden kompilovaný a jeden skriptovací jazyk
- zkušenost s tvorbou jednoduchých programů pro vyhodnocování experimentů, ideálně včetně GUI

**Činnost:**

- simulace v LS-DYNA
- interpretace výsledků simulací, srovnání s výsledky experimentů
- vyhodnocování experimentů - programování, matematika

- pomoc při experimentálních pracích ve střeleckém areálu UEnM i mimo UEnM