

**Rámcové téma práce č. 13: Testování a verifikace hydrodynamického kódu
PALE**

Typ práce: BP

Vedoucí práce: Ing. P. Váchal, Ph.D.²³

Kozultant(i): prof. Ing. R. Liska, CSc.²⁴

Student:

Abstrakt: Tématem práce je důkladné otestování a verifikace hydrodynamického simulačního kódu PALE, vyvíjeného ve Skupině počítačové fyziky na KFE FJFI ČVUT ve spolupráci se zahraničními pracovišti. Student provede řadu výpočtů základních hydrodynamických testů a vyhodnotí jejich chybu, konvergenci a další vlastnosti. Dále navrhne a implementuje vhodné doplňující úlohy pro testování modelu fyzikálních jevů v plazmatu jako např. tepelné vodivosti nebo různých typů absorpce laserového záření a provede případné opravy zjištěných chyb v kódu či jeho rozšíření.

²³<mailto:pavel.vachal@fjfi.cvut.cz>

²⁴<mailto:liska@siduri.fjfi.cvut.cz>