

## Rámcové téma diplomové práce

### Magnetohydrodynamické simulace interakce laserového záření s terčí

Vedoucí práce: prof. Ing. Jiří Limpouch, CSc.

Konzultant“ prof. Ing. Richard Liska, CSc.

#### Abstrakt:

Interakce laserového záření s plazmatem v silných magnetických polích je velmi atraktivním tématem jak z hlediska základního výzkumu, tak z hlediska aplikace pro inerciální fúzi, kde například koncept MAGLIF přepokládá užití předem zmagnetovaného paliva pro zlepšení komprese a usnadnění jeho zapálení.

Diplomant bude provádět magnetohydrodynamické simulace interakce pomocí Eulerovského MHD kódu FLASH a vylepšovat jeho fyzikální model a numerický model. Výsledky jeho simulací budou sloužit pro přípravu navrhovaných interakčních experimentů v laboratoři PALS.