

Rámcové téma práce č. 10:

Numerické modelování průběhu svazku v otevřeném rezonátoru

Typ práce: RP, BP

Vedoucí práce: Ing. M. Frank, Ph.D.²⁵

Konzultant(i): Ing. David Vyhliďal, Ph.D.²⁶, prof. Ing. V. Kubeček, DrSc.²⁷

Student(ka):

Abstrakt: Nezbytnou součástí při návrhu a vývoji pevnolátkových laserů a laserů obecně je stanovení průběhu základního módu laserového záření uvnitř otevřeného rezonátoru. Existuje mnoho metod, jak nalézt základní parametry příčného rozložení záření, jenž osciluje v laserovém rezonátoru. Nejčastěji se jedná o metody založené na principu ABCD optiky, která je velmi jednoduchá a intuitivní. Cílem práce je vývoj programu pro nalezení rozložení základního módu a módu vyšších řádu uvnitř rezonátoru se specifickými podmínkami. Práce je plně teoretického charakteru. Požaduje se znalost programování v jazyce MATLAB, C++ nebo Python.

²⁵<mailto:frankmil@jfji.cvut.cz>

²⁶<mailto:david.vyhliďal@jfji.cvut.cz>

²⁷<mailto:vaclav.kubecek@jfji.cvut.cz>