

Rámcové téma práce:

Optimalizace kontinuálního neodymem dopovaného fluoridového laseru

Vedoucí práce: Ing. Milan Frank, Ph.D.

Konzultant: prof. Ing. Václav Kubeček, DrSc.

Typ práce: BP, VÚ

Abstrakt:

Neodymem dopované fluoridové matrice představují zajímavou alternativu pro generaci pikosekundových impulsů v blízké infračervené oblasti. Tyto materiály se často kodopují dalšími příměsemi, což má mimo jiné za následek rozšíření a posunutí maxim emisních a absorpčních čar, výsledkem čehož lze tento typ laseru spojitě přeladovat. Cílem práce je návrh, sestavení a optimalizace neodymem dopovaných fluoridových laserů čerpaných kontinuální laserovou diodou. Pozornost bude dále věnována možnostem přeladění vlnové délky výstupního záření a spektroskopické charakterizaci vzorků aktivního prostředí. Práce experimentálního charakteru.