

Rámcové téma práce:

**Neodymem dopovaný fluoridový laser koherentně čerpaný Ti:safírovým laserem**

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

Konzultant: Ing. Michal Jelínek, Ph.D.

Typ práce: DP

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 posunutí maxim absorpčních čar do spektrální oblasti v okolí vlnové délky 795nm. K jejich excitaci lze využít ti:safírového laseru a jeho potenciální přednosti v podobě vysoké kvality svazku mnohonásobně převyšující charakteristiky laserových diod. Cílem práce je návrh, sestavení a charakterizace neodymem dopovaných fluoridových laserů čerpaných Ti:safírovým laserovým systémem. Jedná se o práci experimentálního charakteru.