

ABSTRAKT:

Tato diplomová práce se zabývá přípravou a studiem nových sloučenin vybraných organických bází, které mají potenciál pro využití v oblasti nelineární optiky. V rámci projektu byl především studován 2-amino-5-nitropyrimidin, 2-amino-4-methylpyrimidin a jejich soli s organickými i anorganickými kyselinami. V rámci charakterizace připravených materiálů byla pozornost zaměřena na difrakční a vibračně-spektroskopické techniky s použitím kvantově chemických výpočtů.

Další náplní práce byla příprava nových solí vybraných derivátů pyrimidinu s využitím kyseliny methylsulfonové. Součástí tohoto oddílu bylo i rozšíření studia fázového přechodu methylsulfonátu pyridinia a jeho nelineárních optických vlastností.