

Abstrakt: V této bakalářské práci se zabýváme studiem optických vlastností materiálů cíleně připravovaných pro účinné generování druhé harmonické frekvence (SHG) pro použití v optoelektronice. Konkrétně jde o měření první hyperpolarizability. Využívat budeme nekoherentního jevu, hyper-Rayleighova rozptylu. Vzhledem k nekoherentnosti tohoto jevu je efekt velmi slabý. Je třeba použít silný zdroj světla, pulzní laser a citlivé detekční zařízení, fotonásobič. Vzorky se připravují ve spolupracujících chemických laboratořích Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze. Dále nás bude zajímat zastoupení dvoufotonové fluorescence ve výsledné intenzitě, kvůli zaměnitelnosti s SHG.