

Téma č. 2: Neklasické kvantové stavy světla

Typ práce: BP

Zadávající: doc. Ing. I. Richter, Dr.²

Abstrakt: Kvantová optika nabízí nové možnosti nejen z teoretického pohledu, ale i z hlediska aplikací; v současnosti umožňuje provádět řadu experimentů na úrovni jednotlivých fotonů, které mohou mj. testovat samy základy pojmání kvantového pohledu na svět. Cílem práce je ? na základě seznámení se se základy popisu kvantového optického záření (kvantování elektromagnetického pole, operátory polí, kvantové stavy světla a jejich statistika, popis kvantového optického záření) ? rozebrat možnosti generace, charakterizace a aplikací kvantových stavů světla, zejména stavů neklasických (stlačené stavy, subpoissonovské stavy, apod.).

Student: Ri Chol Jun

²<mailto:ivan.richter@fjfi.cvut.cz>