

21. **Téma: Možnosti aplikací kvantových stavů světla**

- **Typ práce:** BP, možnost pokračování
- **Zadávající:** Doc. Ing. Dr. I. Richter, KFE
- **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:**