

## Studium zachycení Rydbergovských atomů a manipulace s nimi pomocí magnetických polí

*Tuesday, 16 January 2018 17:30 (20 minutes)*

Rydbergovské atomy jsou takové atomy, jejichž alespoň jeden elektron je excitován do vysokého kvantového stavu. Jejich doba života je extrémně dlouhá a vzhledem k tomu, že mají velký dipólový moment, jsou extrémně citlivé na působení externího pole, což se využívá především při manipulaci v takových polích. Experiment AEGIS, jemuž se věnuje první část práce, se v současné době zabývá výrobou antivodíku pomocí nábojové výměny mezi antiprotony a Rydbergovským pozitroniem. Takto vzniklé antivodíkové atomy jsou taktéž Rydbergovské a studiem jejich pohybové rovnice a jejich manipulací v magnetických polích se zabývá druhá část práce.

**Primary author:** ZEMANOVÁ, Alena (České vysoké učení technické v Praze)

**Presenter:** ZEMANOVÁ, Alena (České vysoké učení technické v Praze)

**Session Classification:** Obhajoby výzkumných úkolů