

## Syntéza a charakterizácia zlatých nanočastíc pripravených z pomarančového extraktu a ich potenciálne antibakteriálne účinky

*Tuesday, 24 May 2016 09:45 (15 minutes)*

V súčasnosti majú kovové nanočastice široké použitie v biomedicínskych a biotechnických odboroch pri zobrazovacích a snímacích metódach. Syntéza kovových nanočastíc je zvyčajne založená na použití nákladných a potenciálne škodlivých chemikálií. Kvôli tomuto dôvodu sa v súčasnosti vyvíjajú alternatívne metódy pre syntézu kovových nanočastíc použitím biomás z ovocia, zeleniny a bylín. V tejto práci uvádzame chemickú syntézu zlatých nanočastíc použitím šupiek a džúsu získaných z pomaranča (lat. Citrus Sinesis) z ktorých extrakt slúži ako redukčný agent. Nanočastice takto syntetizované sú charakterizované UV-VIS spektroskopiou, transmisnou elektrónovou mikroskopiou, dynamickým rozptylom svetla (DLS) a laserovou dopplerovskou velocimetriou (LDV), čo sú metódy ktoré slúžia na určenie píku plasmonovej rezonancie, tvaru, veľkosti, zeta potenciálu, ale aj efektu teploty, pH a solí na nanočastice. Dodatočne prípadná aplikácia týchto nanočastíc ako antibakteriálnych agentov voči rozličným typom baktérií je taktiež spomenutá.

### Sekce

Biofyzika a fyzika molekulárných systémů

**Primary author:** ORAVCZOVÁ, Veronika (Fakulta matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského)

**Presenter:** ORAVCZOVÁ, Veronika (Fakulta matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského)

**Session Classification:** Biofyzika a fyzika molekulárných systémů