

Proponowane tematy prac licencjackich

Rok akademicki 2009/2010

Promotor: **prof. dr hab. Stanisław Kucharski**

1. Stany elektronowe molekuł występujących w przestrzeni międzygwiazdnej.
2. Intensywność przejść elektronowych.
3. Krzywe energii potencjalnej.
4. Dysocjacja prostych molekuł – opis teoretyczny.

Promotor: **dr hab. prof. UŚ Maria Jaworska**

5. Kompleksy rutenu jako donory tlenu azotu w medycynie. Różnice reaktywności kompleksów porfiryńowych i salenowych.
6. Filtry UV występujące w przyrodzie. Porównanie właściwości mykosporyn i kynurenin.

Promotor: **dr Monika Musiał**

7. Wyznaczanie długości wiązań cząsteczek w stanach zjonizowanych.
8. Własności spektroskopowe w stanach wzbudzonych.
9. Potencjały jonizacji dla wybranych molekuł trójatomowych.

Promotor: **dr Tadeusz Pluta**

10. Projektowanie materiałów organicznych dla potrzeb optyki nieliniowej z wykorzystaniem metod chemii kwantowej.

Promotor: **dr Rafał Podeszwa**

11. Oddziaływania międzymolekularne - modelowanie komputerowe cieczy.
12. Oddziaływania międzymolekularne - modelowanie komputerowe kryształów molekularnych.

Uwaga! W ramach każdego tematu istnieje możliwość realizacji **jednej** lub **dwóch** prac licencjackich.