

1. Raziskovalna organizacija:

Univerza v Ljubljani, *Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo*

2. Ime in priimek mentorja:

Anton Meden

3. Področje znanosti iz šifranta ARRS:

1.04 Kemija

4. Kontaktni e-naslov mentorja:

tone.meden@fkkt.uni-lj.si

5. Kratek opis programa usposabljanja:

MR bo delal v okviru programske skupine Sinteza, struktura, lastnosti spojin in materialov. Predvidoma se bo vključil v sintezo in karakterizacijo biološko aktivnih koordinacijskih spojin z različnimi centralnimi atomi (rutenij, kobalt, cink, vanadij...) in različnimi ligandi (antibiotiki, protivnetna sredstva in drugi). Poudarek bo na strukturalni analizi in iskanju povezave med strukturo in lastnostmi.

Strukturalna karakterizacija z rentgensko difrakcijo na monokristalih bo v prvi fazi rutinska, v nadaljevanju pa za spojine, ki se bodo izkazale kot zanimive (na podlagi testov biološke aktivnosti, ki jih izvajamo v sodelovanju z drugimi laboratoriji) tudi podrobnejša (porazdelitev elektronske gostote) in podprta s kvantnokemijskimi računi.

YR will work in the frame of the research program Synthesis, Structure, Properties of Compounds and Materials. He will join the group with the synthesis and characterization of biologically active coordination compounds with various central atoms (ruthenium, zinc, cobalt, vanadium...) and various ligands (antibiotics, anti-inflammatory agents and other...). The emphasis will be on structural analysis and searching for the structure-properties relationships.

Structural characterization, using single crystal X-ray diffraction, will be routine at the beginning. The interesting compounds (based on their activity, determined in collaboration with other laboratories) will be subjected to a more detailed analysis (charge distribution), supported with quantum chemical calculations.