

## Posudek školitele na bakalářskou práci studenta Tomáše Davida

Tomáš David začal pracovat v naší laboratoři již v průběhu prvního ročníku. Rychle se seznámil se zkoumanou tematikou a se zvyklostmi v laboratoři. Téma jeho diplomové práce navázalo na výzkum bisfosfonátů, látek určených k vázání na kostní tkáň. Příprava bisfosfonátů substituovaných isothiokyanátovou skupinou umožňuje jejich navázání na různé sloučeniny obsahující ve své struktuře primární aminoskupinu jako jsou např. aminokyseliny, peptidy či dendrimerní a polymerní nosiče. Tyto bisfosfonáty je pak možno využít jako univerzální stavební bloky v designu nových léčiv a kontrastních látek cíleně vedených na kostní tkáň.

V rámci práce byl pomocí vícestupňové syntézy připraven bisfosfonát obsahující aromatickou aminoskupinu, která byla následně transformována na aktivní skupinu isothiokyanátovou. Dále byly studovány konjugáční reakce a úspěšně připraveny konjugáty s amoniakem, glycinem a fluoresceinaminem.

V průběhu práce se student seznámil se základy organofosforové syntézy. Dále zvládl využití fyzikálně-chemických metod k charakterizaci připravených látek.

Kolega David pracoval po celou dobu velice samostatně. Vlastní bakalářská práce byla také napsána samostatně a svým rozsahem a kvalitou více než splňuje všechna kritéria, abych mohl navrhnout klasifikaci **v ý b o r n ě**.

V Orleans dne 16. června 2008



RNDr. Vojtěch Kubíček, PhD.