

Posudek školitele bakalářské práce

pana Jaroslava Vacka

na téma

Teoretické studium dehydratace ethanolu katalyzované kyselými centry v zeolitech

Pan Jaroslav Vacek začal pracovat v mé skupině již v průběhu letních prázdnin po prvním ročníku bakalářského studia. Pan Vacek musel zvládnout základy kvantové mechaniky v míře výrazně převyšující bakalářské curriculum, práci na počítačích v prostředí linux a v neposlední řadě se musel naučit používat softwarové balíky VASP a G09. To vše pan Vacek zvládl velice dobře a výpočtům prezentovaným v bakalářské práci se věnoval více než jeden a půl roku.

Hlavním cílem bakalářské práce je pochopení mechanismu dehydratace ethanolu katalyzované kyselými centry v zeolitech. A to zejména vzhledem k selektivitě k možným produktům ethylenu a diethyletheru a dále k pochopení rozdílů mezi katalytickou aktivitou tradičních 3D zeolitů a dnes nových 2D zeolitů. Výsledky této studie jsou dobře popsány v bakalářské práci. Očekávám, že tyto výsledky se stanou základem publikace.

V době působení v mém týmu prokázal pan Vacek schopnost věnovat se vědecké práci, komunikovat s kolegy v českém i anglickém jazyce a zejména prokázal značné zlepšení ve schopnostech orientovat se v dané problematice a reportování svých výsledků. Předložená bakalářská práce pana Vacka ukazuje, že je schopen získat relevantní vědecká data, smysluplně je utřídit, diskutovat a prezentovat.

Proto považuji práci pana Vacka za velice zdařilou, doporučuji ji k obhajobě a navrhuji klasifikovat jako výbornou.

V Praze dne 30. května 2018

Prof. Petr Nachtigall