

Posudek oponenta na diplomovou práci

Autor práce: Veronika Navrátilová

Název práce: Klasifikace ničeho - Analýza dutin v nanomateriálech

Poř. číslo	Kritérium hodnocení	Body (0-5)
1	celkový rozsah diplomové práce, vyváženost rozsahů jednotlivých částí a jejich strukturovanost	5
2	kvalita literární rešerše (množství použitých původních pramenných zdrojů, vhodnost výběru)	5
3	výstižnost formulace základního problému a cílů podle zadání práce a poznatků z literární rešerše	5
4	úplnost popisu používaných metodik	5
5	úroveň zpracování experimentálních dat	5
6	adekvátnost interpretace získaných výsledků	5
7	výstižnost souhrnů práce v českém a anglickém jazyce	5
8	grafická úprava textu a obrázků, jazyková a stylistická úroveň, respektování platného názvosloví	5
9	správnost a úplnost legend u obrázků a tabulek (srozumitelnost bez zřetele k ostatnímu textu, vysvětlení značek, jednotky uváděných veličin)	5
10	správnost používání citačních odkazů (přítomnost necitovaných údajů, dodržování jednotného stylu citací, používání oficiálních zkratk časopisů)	5

Celkem bodů

50

ma:
50

Konkrétní připomínky a dotazy

Diplomou práci Veroniky Navrátilové jsem hodnotil maximálním počtem bodů a to i přes to, že obsahuje několik drobných nepřesností, překlepů a chyb, které jsou však formálního charakteru (např. na str. 37 je uvedena účelová funkce, jejíž hodnota je minimalizována během Dijstrova algoritmu či formulace na str. 43 6-tá věta shora). Je však třeba vyzdvihnout, že část výsledků práce již byla publikována v prestižním časopise *Nucleic Acids Research* a další část je nyní předmětem recenzního řízení. Je potěšitelné, že výsledky práce otevírají celou řadu dalších otázek např. o souvislosti substrátových preferencí jednotlivých forem lidského cytochromu P450 s fyz.-chem. vlastnostmi přístupových kanálů aktivních míst těchto enzymů, o mechanismu vstupu a výstupu substrátů a metabolitů do/z aktivních míst (který zahrnuje adaptivní změny enzymu či větší konformační změny). Podobně v případě zeolitů by jistě souvislosti mezi vlastnostmi kanálů a např. jejich sorpčním chováním stálo za hlubší analýzu. Z metodického hlediska by pak bylo potřeba vyvinout techniku pro analýzu periodických systémů.

Závěr: práci doporučuji k obhajobě.

V Olomouci dne: 26. května 2013