Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

☑ posudek vedoucího ❑ posudek oponenta
☑ bakalářské práce ❑ diplomové práce

Autor: ***Jakub Klener***
Název práce: ***Studium funkce prokaryotních homologů Nramp transportních proteinů***
Studijní program a obor: ***Obecná fyzika***
Rok odevzdání: ***2009***

Jméno a tituly vedoucího/~~oponenta~~: ***RNDr. Roman Chaloupka, Ph.D.***
Pracoviště: ***Fyzikální ústav UK***
Kontaktní e-mail: ***roman.chaloupka@mff.cuni.cz***

Odborná úroveň práce:
❑ vynikající ☑ velmi dobrá ❑ průměrná ❑ podprůměrná ❑ nevyhovující

Věcné chyby:
☑ téměř žádné ❑ vzhledem k rozsahu přiměřený počet ❑ méně podstatné četné ❑ závažné

Výsledky:
❑ originální ☑ původní i převzaté ❑ netriviální kompilace ❑ citované z literatury ❑ opsané

Rozsah práce:
❑ veliký ☑ standardní ❑ dostatečný ❑ nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:
❑ vynikající ☑ velmi dobrá ❑ průměrná ❑ podprůměrná ❑ nevyhovující

Tiskové chyby:
❑ téměř žádné ☑ vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet ❑ četné

Celková úroveň práce:
❑ vynikající ☑ velmi dobrá ❑ průměrná ❑ podprůměrná ❑ nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/~~oponenta~~:

Bakalářská práce ***Jakuba Klenera*** se věnuje studiu funkce vybraných prokaryotních homologů transmembránových transportních proteinů z rodiny Nramp, zaměřuje se přitom zejména na transport protonů těmito transportními proteiny v buněčném modelovém systému.

Je potěšitelné, že práce je sepsána přehledně, srozumitelně a členěna logicky. V úvodní kapitole je krátce nastíněna studovaná problematika a stanoveny cíle práce, teoretická část pojednává o membránovém transportu, transportních proteinech se zaměřením na proteiny patřící do rodiny sekundárně aktivních transportérů dvojmocných kovových iontů Nramp a jejich fylogenetické vztahy. Metodologická část práce se zabývá problematikou měření intracellulárního pH a též kvantifikací toku protonů přes buněčnou membránu, ve výsledkové části jsou potom prezentována data kvantifikující tok protonů studovanými transportními proteiny odpřažený od toku druhého substrátu, jímž jsou v případě proteinů z rodiny Nramp dvojmocné kovové ionty. Závěrečná kapitola stručně a přehledně shrnuje nejdůležitější poznatky získané v rámci této bakalářské práce.

Na závěr bych uvedl, že předložená bakalářská práce podle mého názoru dokládá, že její autor dokázal získat poměrně dobrou základní orientaci v dané problematice. Domnívám se, že vzhledem k vymezenému prostoru je možno považovat tuto práci za splňující veškeré náležitosti na bakalářskou práci kladené, doporučuji ji proto k obhajobě a navrhuji ji klasifikovat stupněm výborně.

Práci
☑ doporučuji
❑ nedoporučuji
uznat jako ~~diplomovou~~/bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:
☑ výborně ❑ velmi dobře ❑ dobře ❑ neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/~~oponenta~~:

V Praze, dne 9. srpna 2009