

Posudek práce

předložené na Přírodovědecké fakultě JU

☒ posudek vedoucího

☐ bakalářské práce

☐ posudek oponenta

☒ diplomové práce

Autor/ka: **Ivana Šimová**

Název práce: **Deactivation of the Intramolecular Charge Transfer state in RC-LH1 complexes of genetically modified purple bacteria**

Studijní program a obor: **Biofyzika**

Rok odevzdání: **2019**

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: **Mgr. Václav Šlouf, Ph.D.**

Pracoviště: **Ústav fyziky, Přírodovědecká fakulta Jihočeské univerzity**

Kontaktní e-mail: **sloufv00@prf.jcu.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/opponenta:

Studentka Ivana Šímová navázala svou diplomovou prací na bakalářskou práci, kterou vypracovávala v téže laboratoři na příbuzné téma. V bakalářské práci se studentka zaměřila na studium heterogenity světlosběrných komplexů typu LH1 purpurových bakterií druhu *Rhodobacter sphaeroides*. Obsahem diplomové práce bylo studium mutantních světlosběrných komplexů LH1 z téže bakterie. Cílem bylo zjistit, zda je možné „vypnout“ tzv. ICT stav přítomný v těchto komplexech. Jako objekt zkoumání sloužily LH1 komplexy s bodovými mutacemi, u nichž byla přítomnost či nepřítomnost ICT stavu zjišťována metodou femtosekundové pump-probe spektroskopie.

Práce zahrnovala spektroskopické pokusy, při nichž studentka prokazovala stále větší míru samostatnosti. Pokusy bylo nutno vícekrát opakovat, a to z důvodu přítomnosti parazitních signálů, jichž bylo nutné se zbavit. Následovalo fitování dat a jejich další zpracování. Průběžné výsledky studentka prezentovala na schůzi pracovní skupiny.

Studentka si počínala velmi iniciativně a samostatně i při dohledávání vědeckých prací a jejich studiu.

Na diplomové práci si také cením faktu, že se studentka pustila do psaní v angličtině, přičemž jazykovou úroveň textu hodnotím jako velmi dobrou.

Celkově tedy chválím studentčin přístup k diplomové práci i práci samotnou, rozhodně ji doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení stupněm „výborně“.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

bez otázek

Práci

☒ doporučuji

☐ nedoporučuji

uznat jako diplomovou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

☒ výborně ☐ velmi dobře ☐ dobře ☐ neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/opponenta:

Š. BUDĚJOVICI, 13.5. 2019

