

# Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě  
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího       posudek oponenta  
 bakalářské práce       diplomové práce

Autor/ka: Petra Vahalová

Název práce: Vliv kyslíku na dobu života tripletních stavů karotenoidů ve fotosyntetických komplexech

Studijní program a obor: Fyzika, Obecná fyzika

Rok odevzdání: 2013

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: Doc. RNDr. Jakub Pšenčík, Ph.D.

Pracoviště: KCHFO MFF UK

Kontaktní e-mail: psencik@karlov.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/opponenta:

Cílem bakalářská práce Petry Vahalové bylo nalézt optimální způsob přípravy anaerobních podmínek ke studiu vlastních dob života tripletních stavů karotenoidů ve světlosběrných komplexech fotosyntetických organismů. Studentka bez problémů zvládla všechny laboratorní postupy používané k přípravě vzorků, kdy byl kyslík odstraňován na základě fyzikálních, chemických a biochemických principů. K charakterizaci vzorků a studiu tripletních stavů se rychle naučila používat několik metod optické spektroskopie, a to jak stacionárních, tak i s časovým rozlišením. Optická spektroskopie byla využita také ke sledování změn koncentrace kyslíku ve vzorcích. Během zpracování výsledků Petra prokázala, že ovládá i počítačové zpracování a statistickou analýzu dat. Při sepisování textu práce pak studentka získala a využila znalosti fyzikálních základů fotosyntézy a molekulární spektroskopie, a také projevila schopnost práce s odbornou literaturou. Ke každé části svého projektu přistupovala Petra vždy se zájmem a pečlivě, a díky tomu má její bakalářská práce vysokou úroveň. Kromě občasných neobratných formulací nemám k práci žádné výhrady. Naopak, práci přisuzuji velký praktický význam, což dokládá také fakt, že její výsledky již využíváme při plnění výzkumných úkolů.

Podle mého názoru bakalářská práce Petry Vahalové odpovídá všem odborným i formálním nárokům kladeným na bakalářskou práci a proto ji doporučuji k obhajobě s hodnocením výborně.

#### **Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:**

#### **Práci**

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako ~~diplomovou~~/bakalářskou.

#### **Navrhuji hodnocení stupněm:**

výborně  velmi dobře  dobře  neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta:

v Praze, 14. června 2013  
Jakub Pšenčík