



Univerzita Hradec Králové

Přírodovědecká fakulta



KATEDRA BIOLOGIE

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

- Jméno a příjmení studenta:* **Nocarová Petra**
- Studijní obor:* Systematická biologie a ekologie
- Studijní program:* B 1501 Biologie
- Vedoucí práce:* Ing. Vladimír Dvořák, Ph.D.
- Oponent práce:* doc. RNDr. František Malíř, Ph.D.
- Název bakalářské práce:* **Využití elektronové mikroskopie v biologii**
- Volba tématu:*
- 1. Aktuální**
 - 2. Užitečné a prospěšné**
 - ~~3. Standardní~~
 - ~~4. Neobvyklé~~
- Cíl práce a jeho naplnění:*
- 1. Vhodně zvolený cíl, který byl naplněn**
 - ~~2. Vhodně zvolený cíl, který byl částečně naplněn~~
 - ~~3. Vhodně zvolený cíl, který nebyl naplněn~~
 - ~~4. Nevhodně zvolený cíl~~
- Struktura práce:*
- 1. Originální - zdařilá**
 - 2. Logická – systémová**
 - ~~3. Logická – tradiční~~
 - ~~4. Pro dané téma tradiční~~
 - ~~5. Pro dané téma nevhodná~~
- Práce s literaturou:*
- ~~1. Vynikající, použity dosud neběžné prameny~~
 - 2. Velmi dobrá, použity novější dostupné prameny**
 - ~~3. Dobrá, běžně dostupné prameny~~
 - ~~4. Slabá, zastaralé prameny~~
- Vybavení práce (data, tabulky, grafy, obrázky, přílohy):*
- ~~1. Mimořádné, funkční~~
 - 2. Velmi dobré, funkční**
 - ~~3. Odpovídá nutnému doplnění textu~~
 - ~~4. Nedostačující~~
- Přínosy bakalářské práce:*
- ~~1. Originální inspirativní názory~~
 - 2. Vlastní názor argumentačně podpořený**
 - ~~3. Ne zcela běžné názory~~
 - ~~4. Vlastní názor chybí~~
- Uplatnění bakalářské práce v praxi a ve výuce:*
- 1. Práci lze uplatnit v praxi**
 - 2. Práci lze uplatnit ve výuce**
 - ~~3. Práci nelze příliš využít ani v praxi ani při výuce~~

- Formální stránka:
1. **Výborná**
 2. ~~Velmi dobrá~~
 3. ~~Přijatelná~~
 4. ~~Nevyhovující~~
- Jazyková stránka:
1. Stylistika **a) výborná**
b) ~~velmi dobrá~~
c) ~~nevyhovující~~
 2. Gramatika **a) výborná**
b) ~~velmi dobrá~~
c) ~~nevyhovující~~

Zásadní připomínky k bakalářské práci:

1. **nemám**
2. ~~mám tyto:~~

Další hodnocení bakalářské práce:

Téma práce je zaměřené na elektronovou mikroskopii a její porovnání se světelnou mikroskopií. Bakalářská práce si klade za cíl zpracovat přehled možných využití elektronové skenovací mikroskopie v biologické laboratoři. Dalším cílem práce bylo podat popis principů sestavy skenovacího elektronového mikroskopu a sepsat pracovní postupy ke zpracování biologických vzorků i k ovládání přístroje. Posledním cílem práce bylo porovnat metody a výsledky elektronové a světelné mikroskopie.

Všechny cíle práce stanovené v zadání práce byly splněny. Práce je zpracována na kvalitní úrovni a k práci nemám žádné zásadní výhrady nebo připomínky. Podle mého názoru práce svou úrovní naplňuje požadavky kladené na bakalářskou práci. Je pečlivě zpracovaná, má přehledné uspořádání a autorka vytvořila komplexní pracovní postupy, použitelné při přípravě biologických vzorků různých druhů.

Jmenovaná studentka mohla pracovat a získávat uvedené poznatky v biologických laboratořích Vodohospodářských laboratoří Povodí Labe s. p., kde jí bylo umožněno zpracovávat vzorky několika způsoby. Podle jejich charakteru a záměru pozorování připravených preparátů pro elektronový mikroskop Phenom Pro a také pro sledování optickým mikroskopem Olympus BX51. Chtěl bych tímto velice poděkovat pracovníkům a vedení podniku Povodí Labe s. p., zvláště RNDr. Václavu Kozovi, za umožnění práce se špičkovým elektronovým mikroskopem Phenom Pro.

Celkový rozsah bakalářské práce je i s přílohami 71 stran, práce obsahuje množství vlastní kvalitní fotodokumentace, pořízené hlavně elektronovým mikroskopem. Práce je správně logicky a přehledně členěna do šesti základních kapitol, sedmou kapitolu tvoří přílohy práce. Literární zdroje obsahují více než 44 odkazů českých a zahraničních autorů. Práce se dobře čte a je přehledná pro každého, kdo by se chtěl s uvedenou problematikou seznámit. Formální úprava a další náležitosti práce jsou také dobré úrovní.

Závěrem mohu konstatovat, že studentka Petra Nocarová splnila zadané cíle práce a vytvořila hodnotnou bakalářskou práci, kterou doporučuji k závěrečné obhajobě.

Navržené hodnocení bakalářské práce:

V Hradci Králové dne 1. 6. 2015

Ing. Vladimír Dvořák, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce