

**Příloha k protokolu o SZZ č.**

**Vysoká škola:** Jihočeská univerzita v Č. Budějovicích,  
Pedagogická fakulta

**Katedra:** biologie

**Datum odevzdání posudku:** 24.1.2012

**Diplomant:** Jana Mandryszová

**Aprobace:** Bi-Ch/SŠ

**Vedoucí diplomové práce**

PaedDr. Radka ZÁVODSKÁ, Ph.D.

## POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Praktická cvičení v učivu Biologie buněk na gymnáziu

Předložená práce obsahuje 158 stran textu, zvláštní přílohu (71 stran) a cituje 58 literárních pramenů a 10 internetových odkazů.

Cílem diplomové práce Jany Mandryszové bylo vytvořit soubor praktických cvičení, která se mohou využít při výuce tématu Biologie buněk na gymnáziu.

V první části kapitoly Teoretická východiska je velmi stručně pojednáno o tématu Biologie buněk v učivu biologie na gymnáziích a v učebnicích biologie. Bylo by vhodné používat termín „vzdělávací okruh“ RVP GV místo „kategorie“ a pečlivěji zpracovat Přehled učiva v učebnicích (nepřesné údaje v tabulce na str.7). Kapitola Laboratorní práce v biologii podává dostatečný přehled o vhodných vyučovacích metodách, postupech a organizaci práce.

Jana Mandryszová vypracovala ve své diplomové práci soubor 29 laboratorních úloh, jež jsou rozděleny do 12 tématických celků. Součástí každého tématu je teoretický úvod k dané problematice a organizační pokyny určené pro učitele. Zpracování jednotlivých úloh v rámci tématu zahrnuje úvod, potřebný materiál, pomůcky, postup a dílčí úkoly pro žáky. V některých úlohách nejsou přesně vymezeny texty určené učitelům od textu a pokynů určených žákům, což může působit nepřehledně a některé informace se zbytečně opakují. U úloh z tématických okruhů 1 a 2 není uvedeno autorské řešení. Vybraná praktická cvičení představují klasické úlohy vztahující se k učivu buněčné biologie, které využívají snadno dostupný materiál většinou rostlinného původu, a jsou proveditelné se základními pomůckami, chemikáliemi a školním optickým mikroskopem. Autorčin přínos spočívá především ve snaze doplnit úkoly metodickými poznámkami, v porovnání využití různých rostlin a technik barvení pro školní mikroskopování, v modifikaci postupů s přihlédnutím k cílové skupině žáků, pro něž jsou praktika určena. Jana Mandryszová všechny úlohy samostatně provedla a výsledky fotograficky zdokumentovala. Fotografie využila v uvedených modelových řešeních jednotlivých úloh. Škoda, že některé fotografie v tištěné podobě jsou méně ostré (str.51, 77, 84, 11), tmavé (např. str.118), mají zkreslené barvy (str. 43, 120), či došlo k posunu popisu (str.114), což poněkud snižuje jejich vypovídací hodnotu.

Součástí diplomové práce je překlad metodických materiálů laboratorních úloh vztahujících se k tématu buněčné a molekulární biologie. Překlad z angličtiny do češtiny v rozsahu 71 stran (včetně ilustrací a technických poznámek) je předložen jako samostatná příloha diplomové práce. Oceňuji autorčinu schopnost přeložit anglický text nejen věcně správně, ale zpracovat ho po stylistické stránce tak, aby byl čtivý a srozumitelný pro učitele i studenty středních škol. Takto připravený výukový materiál může dobře najít uplatnění při výuce biologie na gymnáziích, především v rámci zájmových kroužků.

Po formální stránce je diplomová práce zpracována správně, ale objevují se překlepy, nepřesná vyjádření i občasná gramatické chyby (např. str. 14 „z jejich představami“, str. 19 „úlohy měli splnit“, str. 74 malé písmeno na začátku věty, str.104 „Fehligovo“ činidlo, str. 142, 143,144 vynechání předložky „k elektroforéze“, str. 49, 52, 53 pojem „chloroplasty“ místo „chromoplasty“).

Grafické zpracování práce je na velmi dobré úrovni..

K diplomové práci mám několik dotazů k následujícím tvrzením:

Str. 34- „Z jiných tvarů můžeme uvést například vibria, spirily, spirochéty.“ Jak byste popsala uvedené tvary bakterií?

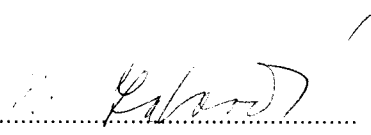
Str. 62: „Cytoplasmatická membrána je propustná pouze pro molekuly vody,...“ Vysvětlete správně vlastnost semipermeability cytoplasmatické membrány.

Str. 142: „ Žákům je přiblíženo, jak proteiny vznikají transkripcí a translací z DNA.“ Vysvětlete lépe vztah mezi DNA a vznikem proteinů.

Závěrečné hodnocení: Jana Mandryszová vytvořila v rámci diplomové práce sbírku 29 praktických cvičení. Ačkoliv uvedená cvičení nepřináší zásadní inovativní přístupy k praktické výuce buněčné biologie, poskytují ucelenou kolekci postupů, úkolů a fotodokumentace, které se mohou dobře uplatnit ve výuce biologie na gymnáziích.

Diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

Návrh na klasifikaci diplomové práce: velmi dobře

  
.....  
Podpis vedoucího diplomové práce

V Č. Budějovicích dne 24.1.2012

Stupeň klasifikace	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl
--------------------	---------	-------------	-------	-----------