

## Posudek oponenta diplomové práce

**Název diplomové práce:** Využití problematiky vlivu jaderné energetiky na životní prostředí ve výuce u nás a v Německu

**Autorka:** Barbora Holanová

**Vedoucí diplomové práce:** RNDr. Jana Skýbová

**Oponent diplomové práce:** RNDr. Lenka Pavlasová

---

Předložená práce obsahuje 107 stran textu a 4 přílohy. V teoretické části se autorka velice podrobně zabývá jadernou energetikou, Jadernou elektrárnou Temelín, jejím vlivem na životní prostředí, jadernými haváriemi a jadernými zbraněmi. Jsou zde uvedeny také jednotlivé ekologické organizace a jejich vztah k Jaderné elektrárně Temelín. Dále autorka analyzuje přítomnost témat vztahujících se k jaderné energetice ve vzdělávacích programech pro základní školy, gymnázia, střední odborné školy a střední odborná učiliště, a to v předmětech přírodopis, biologie, fyzika, chemie, zeměpis a občanská výchova. Ze stejného hlediska analyzuje i učebnice biologie. Problematika jaderné energetiky je zkoumána i v německých vzdělávacích programech, v německých učebnicích pro střední školy a je provedeno porovnání s českými vzdělávacími programy a učebnicemi.

V praktické části autorka vypracovala projekt „Naučme se spořit energii“, pracovní listy k tématu Jaderná havárie a pracovní listy k exkurzi do informačního centra Jaderné elektrárny Temelín. Do této části jsou zřejmě omylem zařazena i videa s tematikou jaderné energetiky, která nejsou vypracována autorkou. Pracovní listy 2 a 3 (str. 82 – 85) byly odzkoušeny v jedné třídě (septimě) na pražském gymnáziu. Pracovní list č.2 vyplnila zcela správně zhruba třetina studentů, pracovní list č.3 (určený také pro základní školy a proto celkově jednodušší) vyplnili téměř všichni dobře. Autorka na základě těchto sumárních výsledků usuzuje, že znalosti studentů této problematiky jsou nízké. Nabízí se ale i opačné vysvětlení, že pracovní listy byly příliš složité a během jedné hodiny výkladu před jejich vyplněním nebylo možno studentům tuto problematiku dostatečně vyložit. Určitě by byla také prospěšná podrobnější analýza správných a nesprávných odpovědí u jednotlivých otázek.

Autorka nashromáždila a prostudovala velké množství dostupných materiálů a vytvořila rozsáhlý teoretický materiál, který může být využit učiteli v praxi. Po odborné stránce hodnotím práci pozitivně, jsou zde pouze ojedinělé nepřesnosti. Nukleonové číslo se píše vlevo od symbolu prvku (př.  $^{235}\text{U}$ ), na str. 20 je uveden výraz „sytá pára“, správně nasycená. Na str. 34 je výrok, že „vliv radioaktivního záření se měří v sievertch“, přesněji lze vyjádřit „dávka radioaktivního záření se udává v sievertch“ nebo „expozice radioaktivním zářením se udává v sievertch“. Na str. 43 je použit termín „přepracování paliva“, vhodnější termín je regenerace vyhořelého paliva.

Na závěr bych ráda autorce položila několik dotazů:

1. Odkud je citována teorie L.J.Kinlena o vlivu virů na vznik rakoviny v okolí jaderných zařízení uvedená na str. 34?
2. Probíhá projekt „Naučme se spořit energii“ celý týden (případně 10 dní) místo výuky nebo má částečně charakter domácího projektu? Není projekt příliš úzce zájmově specializovaný (tvorba ekologického domu)?
3. Kde si může učitel opatřit videa uvedená na str. 95?

Předložená práce splňuje požadavky kladené na tento typ prací, doporučuji ji k obhajobě a hodnotím ji

- výborně -.

V Praze, dne 26.4.2006

RNDr. Lenka Pavlasová