



## POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Autor(ka) práce:** Bc. Jan Kotrč

**Název práce:** Imunitní systém: projektová výuka na 2. stupni ZŠ

**Vedoucí práce:** RNDr. Ing. Edvard Ehler, Ph.D.

### Cíle práce

Předložená diplomová práce se věnuje vlivu výživy a životního stylu na imunitní systém člověka. Toto téma se pak snaží studentům představit v rámci projektové výuky v hodinách přírodopisu na 2. st. ZŠ. Obecné cíle jsou deklarované v kapitole 2, je to zejména rešerše problematiky (cíl pro teoretickou část práce) a pro praktickou část je to „získání a vnesení znalostí o zásadách životosprávy podporujících imunitní systém do praxe každodenního života.“ Takto široce deklarovaný cíl je komplikované ověřit, respektive to autor nedělá, proto tyto obecné cíle byly splněny jen částečně. Každopádně v praktické části (kapitola 12 Vyhodnocení projektu) si stanovuje autor dvě výzkumné otázky. První mívá na dlouhodobé zapamatování (8 týdnů nebo 6 týdnů (?), to si autor v této kapitole protirečí) zásad pro správnou životosprávu, druhá výzkumná otázka se zabývá subjektivním vnímáním absolvovaného projektu žáky. Tyto otázky v následujících kapitolách vyhodnocuje.

### Obsahové zpracování

Práce je členěna na teoretickou a praktickou část, i když toto členění není úplně jasně oddělené. Teoretické kapitoly týkající se imunitního systému a výživy jsou zpracovány veskrze s dostatečnou odbornou hloubkou a jsou opřeny o kvalitní literaturu. S délkou nebo s řazením některých kapitol by se dalo polemizovat (popis mikrobiomu mezi jednotlivými kapitolami zabývající se složkami potravy), ale jinak je tato část práce poměrně kvalitní. Problémy začínají s kapitolou 8, respektive 9, kde se teoretická část přeměňuje na popis výzkumné části DP. Kapitola devátá popisuje projektovou výuku a tvoří tak východiska k následným praktickým kapitolám. Zde je popis v pořádku, předválečné autory lze zmínit (Vrána, Příhoda), ale nestavěl bych na nich argumentaci. V této kapitole je rovněž část textu označena funkcí „Sledování změn“. Nejspíše se jedná o opomenutí při závěrečném formátování textu. Od kapitoly 10 začíná popis projektové výuky, kterou autor realizoval. Metodologie je nejasná a značně nepřehledně rozdělená do několika kapitol. Popis realizace projektu je již jasnější. Vytvořený projekt byl zadán v jedné třídě (18 žáků). Kapitola 12 se zabývá jeho vyhodnocením za pomoci dotazníkového šetření a dvou výše uvedených výzkumných otázek. Zde jsou míchány i částečně teoretické kapitoly (12.1), které by patřily spíše do obecné části (kap. 10). Jako vyhodnocení dotazníku jsou uvedeny pouze základní tabulky bez grafů, pouze se základním popisem procentuálních poměrů u jednotlivých odpovědí. U otevřených otázek (č. 8, 9, 10, 11...) autor uvádí pouze surová data – odpovědi žáků – bez nějakého dalšího zpracování nebo syntézy či interpretace výsledků. Jejich řádný rozbor nenalezneme ani v kapitole 13 Diskuse, kde úplně chybí i porovnání výsledků s literaturou. Závěr je krátký, ale příliš obecný a žádné hmatatelné výsledky diplomového výzkumu nenabízí.

### Formální náležitosti

Formální úprava práce je na přiměřené úrovni. Obrázky jsou zařazeny správně. V pořádku je i práce se zdroji, kterých je dostatečné množství (zejména těch, které se věnují imunologii a obecně lidské biologii). Přehled literatury je řádně naformátovaný. Přílohy dále obsahují ukázky materiálů na podporu výuky. Zde není jasné, jestli se jedná o autorovy materiály nebo tyto kompilace odborných a populárně-vědeckých zdrojů přebírá od někoho jiného.

Tabulky jsou spíše základní, mnohdy s nepřesným formátováním a umístěním v textu (kap. 10.6), chybí i popisky. Výsledky dotazníků by bylo lepší prezentovat i grafy.

### Doplňující komentář

Jan Kotrč pracoval na své diplomové práci samostatně. Konzultoval se mnou spíše nepravidelně. V průběhu kritické doby, kdy pracoval na praktické části své DP jsme konzultaci neměli vůbec. Na práci to je bohužel dost vidět. Zatímco teoretické kapitoly jsou zpracovány dobře, popis výzkumného projektu je nedotažený, slabě vysvětlený a výsledky jsou



tímto nepřesvědčivé a bez řádné interpretace. Je zde viditelný časový pres, který byl na autora před odevzdáním jeho DP. Dle mého názoru, v tomto stavu není práce zralá na obhájení, a proto ji nemůžu k obhajobě doporučit.

### **Otázky doporučené pro zodpovězení při obhajobě**

Nemám.

### **Navrhované hodnocení**

Předloženou diplomovou práci nedoporučuji k obhájení.

V Praze, dne 30/8/2023,

RNDr. Ing. Edvard Ehler, Ph.D.