



Gymnázium sv. Františka z Assisi

J. M. HURBANA 44

010 01 ŽILINA

MATURITNÁ PRÁCA Z BIOLÓGIE

Téma:

Žilina, 2020

Maturant:

Trieda:

ČESTNÉ VYHLÁSENIE

Vyhlasujem, že sme tento experiment vypracoval/a samostatne a pod odborným vedením svojho konzultanta (vyučujúceho), pričom som použil/a uvedený postup a literatúru.

Obsah

Obsah	str.
0 Úvod	str.
1 Problematika a prehľad literatúry o vybratej problematike	str.
2 Ciele	str.
3 Materiál a metodika	str.
3.1 Formulácia hypotéz	str.
3.2 Metódy	str.
3.3 Časové trvanie	str.
3.4 Materiál, pomôcky a chemikálie	str.
4 Priebeh	str.
5 Výsledky	str.
6 Diskusia	str.
7 Závery práce	str.
8 Zhrnutie	str.
9 Zoznam použitej literatúry	str.
Prílohy	str.

Prílohy sa číslujú veľkými písmenami latinskej abecedy (A, B,...), každá príloha začína na novej strane. Napríklad:

Príloha A

Príloha A.1

21

Príloha A.1.1

Príloha B

Úvod

Obsahuje stručný úvod do problematiky - dôvod, prečo sa autor rozhodol vypracovať prácu na danú tému. Stanovuje cieľ práce, jej poslanie a presné vymedzenie problému, ktorým sa práca zaoberá.

V úvode nie je potrebné rozvíjať teoretické informácie, má byť stručný a výstižný a má prezentovať nasledujúci obsah práce.

1 Problematika a prehľad literatúry o vybratej problematike

Sú to teoretické východiská, teoretická analýza problematiky. Táto teoretická časť čitateľa stručne informuje o poznatkoch, ktoré boli v danej oblasti už publikované. Každú publikáciu, z ktorej pri písaní Problematiky a prehľadu literatúry využijeme informácie, je potrebné citovať, t. j. uviesť súhrn údajov (meno a rok) umožňujúcich jej identifikáciu. Citácia býva umiestnená v texte. Každá citácia musí mať svoj bibliografický odkaz v Zozname použitej literatúry.

V teoretickej časti by sa mali uvádzať len informácie, ktoré s riešenou problematikou súvisia.

Odporúčaný rozsah je tretina predkladanej práce.

2 Ciele maturitnej práce

V tejto časti autor podrobne rozpracuje hlavný cieľ a z neho vyplývajúce čiastkové ciele práce (čo chce prácou vyriešiť). Majú byť napísané jasne, zrozumiteľne, aby čitateľ porozumel, čo autor prácou sledoval. Kapitola Ciele sa začína na **novej strane.**

3 Materiál a metodika

Kapitola obsahuje podrobné opísanie postupu pri práci, ktorý bol vykonaný pre naplnenie cieľov práce. Presne a podrobne sú rozpracované jednotlivé kroky, ktoré autor uskutočnil pri získavaní potrebných údajov. Podobne ako Problematika a prehľad literatúry aj táto kapitola môže obsahovať citácie. Je dôležité uviesť aj autora použitej metodiky. Podľa napísanej metodiky sa musí dať práca uskutočniť opakovane s rovnakými výsledkami (musí byť reprodukovateľná). Merané veličiny a jednotky treba udávať v sústave SI. Na konci kapitoly treba uviesť aj štatistické metódy, ktoré autor použil na vyhodnotenie výsledkov. Prehľadne, ale podrobne uvádzame súbor vzoriek, miesto a spôsob ich odberu.

3.1 Formulácia hypotéz

Hypotéza č.1 Predpokladáme, že

Hypotéza č. 2. Predpokladáme, že

3.2 Metódy

3.3 Časové trvanie

3.4 Materiál, pomôcky a chemikálie

4 Priebeh praktickej časti (pokusu, pozorovania...)

5 Výsledky

Sú ťažiskom celej práce. V tejto kapitole sa nachádzajú len vlastné výsledky, zistenia a pozorovania. Táto kapitola sa tiež začína na novej strane, je možné ju spojiť s kapitolou DISKUSIA do jednej kapitoly VÝSLEDKY A DISKUSIA. Výsledky meraní, dotazníkov, testov a pokusov je vhodné spracovať aj do tabuliek a grafov (kvôli prehľadnosti). Pozorovanie je vhodné doplniť najdôležitejšími a najvýznamnejšími nákresmi, mapami, fotografiami. Rozsiahlejšie tabuľky a grafy sa obyčajne umiestňujú do príloh, pričom v texte sa musia nachádzať odkazy na ne.

Výsledky sa majú podávať stručne, zrozumiteľne a prehľadne.

Na tie najdôležitejšie výsledky musí byť čitateľ v texte upozornený.

6 Diskusia

V tejto časti sa nachádzajú úvahy a porovnania vlastných výsledkov s výsledkami, ktoré dosiahli v danej oblasti iní autori. V tejto časti sa interpretujú najdôležitejšie a najvýznamnejšie zistenia a výsledky, hlavne tie, ktoré majú veľký význam vo vzťahu k riešenému problému. Diskusia musí dávať odpovede na otázky a ciele vytýčené v úvode práce. V tejto časti autor vyjadruje svoje názory a postrehy ku skúmanej problematike. Výsledky porovnáva s literatúrou a vyvodzuje z nich vlastné závery – dedukcie. Medzi ne patrí aj konkrétne vlastné riešenie, alebo vlastný návrh na vyriešenie problému, ktorý práca sleduje. **Tieto časti treba osobitne vyzdvihnúť, napísať, ako by sa dali vlastné výsledky, návrhy či poznatky autora uplatniť v praxi.**

7 Závery

V závere autor stručne zhodnocuje dosiahnuté výsledky a splnenie vytýčených cieľov, zdôrazňuje odlišné fakty, ich objektivitu, význam a možnosti využitia v praxi. Nemá obsahovať rozbor a štúdie, ktoré patria do diskusie. **V závere prezentuje autor svoj názor na daný problém a jeho riešenie.** Musí vyzdvihovať prínos návrhov autora práce na daný problém a poukázať na spôsob ich realizácie. Záver by mal načrtnúť ďalšiu perspektívu práce v danej problematike so získanými poznatkami. Odporúčaný rozsah je jeden až jeden a **pol strany.**

8 Zhrnutie

V tejto časti stručne ale jasne a presne autor popíše cieľ práce, metodiku a urobí súhrn najdôležitejších zistení, výsledkov svojej práce. Odporúčaný rozsah je 10 – 15 riadkov, je to vlastne komentovaný obsah práce. Je veľmi dôležitou časťou, pretože čitateľ po prečítaní bude vedieť, o čom práca je a čo autor zistil.

9 Zoznam použitej literatúry

Ide o zoznam použitej, nie naštudovanej literatúry. Pomocou neho sa má čitateľ práce dostať k pôvodným prameňom, ktoré boli citované v práci, a nie dozvedieť sa o autorovom teoretickom rozhl'ade. V zozname použitej literatúry sa teda uvádza iba literatúra citovaná v texte. Zoznam musí byť v abecednom poradí. Obsahuje bibliografické odkazy, t. j. informácie o dokumentoch, ktoré sa skutočne použili pri písaní práce. Musia byť v ňom uvedené odkazy na pramene, uvedené v texte práce (aj pramene pod obrázkami a tabuľkami). Pre citovanie literárnych prameňov ako aj tvorbu bibliografických odkazov sa využíva norma STN ISO 690.

príklady ako sa to píše:

Použitá literatúra

BUGAJOVÁ E., PÚCHOVSKÁ V. : *Metodická príručka stredoškolskej odbornej*

činnosti. Bratislava : Štátny inštitút odborného vzdelávania, 2002.

MEŠKO, D., KATUŠČÁK, D., BERNADIČ, M., ŽIAKOVÁ, K., PULLMANN, R.:

Akademická príručka. Martin: Vydavateľstvo Osveta, 2004, 316 s. ISBN 80-8063-150-6.

VONDRÁKOVÁ, M., MATEJOVIČOVÁ, B., SANDANUSOVÁ, A., SCHLARMANNOVÁ, J., SLOŠKOVÁ, A., MARTINIAKOVÁ, M., PETROVIČOVÁ,

I., JANČOVÁ, A.: Špecifiká spracovania záverečných prác z biológie. Nitra: FPVUKF, edícia Prírodovedec č. 201, 2006, 61 s. ISBN 80-8050-926-3.

PEŠOVÁ, M., : *Rétorika – umění komunikace mezi lidmi. Brno, 2006*

Prílohy - tabuľky, grafy, mapy ...