Obsah

1 ÚVOD 3

2 ÚLOHA LOGIKY V UČITELSKÉM VZDĚLÁNÍ 5

3 JAZYK A MYŠLENÍ 6

4 VÝROKOVÁ LOGIKA 8

4.1 VÝROK - JEHO PODSTATA 8
4.2 SÉMANTICKÝ ASPEKT VÝROKU. 9
4.3 KONSTANTY A PROMĚNNÉ VÝROKOVÉ LOGIKY 10
4.3.1 VÝROKOVÉ PROMĚNNÉ 10
4.3.2 VÝROKOVÉ SPOJKY 11
4.4 JAZYK VÝROKOVÉ LOGIKY 13
4.4.1 SLOVNÍK JAZYKA VÝROKOVÉ LOGIKY 13
4.4.2 GRAMATIKA: 13
4.4.3 VÝROKOVÉ SPOJKY 14
4.4.4 PRAVDIVOSTNÍ TABULKY FORMULÍ 19
4.4.5 ZKRACOVÁNÍ VÝRAZU A VZÁJEMNÁ NAHRADITELNOST FUNKTORŮ 25
4.4.6 ÚPLNÉ FORMY (UDF) , (UKF) 25
4.4.7 VYUŽITÍ ÚPRAVY A ZKRACOVÁNÍ FORMULÍ 27
4.5 PRAVIDLA SPRÁVNÉHO USUZOVÁNÍ 29
4.5.1 PRAVIDLA SPRÁVNÉHO USUZOVÁNÍ – FORMÁLNÍ TEORIE 31
4.5.2 STRUKTURÁLNÍ PRAVIDLA 33
4.6 TECHNICKÉ APLIKACE VÝROKOVÉ LOGIKY 35

5 PREDIKÁTOVÁ LOGIKA 37

5.1 JAZYK PREDIKÁTOVÉ LOGIKY 41
5.1.1 VOLNÁ A VÁZANÁ PROMĚNNÁ 42
5.1.2 NEGACE KVANTIFIKÁTORU 43
5.1.3 PRAVIDLA SPRÁVNÉHO USUZOVÁNÍ V PREDIKÁTOVÉ LOGICE 45
5.2 FUNKCE A FUNKTORY 48
5.2.1 FUNKCE 48
5.2.2 FUNKTORY A TERMÍNY 49

6 TŘÍDOVÁ LOGIKA 50

6.1 SUBJEKT - PREDIKÁTOVÉ VÝROKY 53
6.1.1 KATEGORICKÝ SYLOGISMUS 54

7 TEORIE POJMU 56

7.1 DEFINICE **58**
7.1.1 ZJIŠŤUJÍCÍ DEFINICE, DEFINIČNÍ DOHODA, ZPŘESŇUJÍCÍ DEFINICE 59
7.1.2 DŮLEŽITÉ TYPY DEFINIC 61
7.2 OBJASŇOVÁNÍ VÝRAZŮ **62**
7.2.1 DĚLENÍ POJMU 63
7.2.2 KLASIFIKACE – TŘÍDĚNÍ 63

8 VYUŽITÍ PRINCIPŮ LOGIKY V METODOLOGII **64**

8.1 METODY VĚD EMPIRICKÝCH **64**
8.1.1 HYPOTÉZY 67
8.2 METODY DEDUKTIVNÍCH VĚD **67**
8.2.1 SYSTÉMY 67
8.2.2 MATEMATICKÁ TEORIE A JEJÍ AXIOMATIZACE 68

9 ARGUMENTACE **70**

9.1.1 DISKUSE A PŘESVĚDČOVÁNÍ 71

10 LOGICKÉ ZKOUMÁNÍ OTÁZKY **74**

10.1.1 POJEM OTÁZKY 74
10.1.2 ELEMENTY STAVBY OTÁZEK 75
10.1.3 POJEM ODPOVĚDI 76

11 ODPOVĚDI A ŘEŠENÍ **79**

12 PŘEHLED ZNAČEK A OZNAČENÍ **81**

13 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY **82**