

**Obsah:**

|  |           |
|--|-----------|
| Úvod .....                                       | 5         |
| Používané symboly .....                          | 6         |
| <b>1 CAD systémy a jejich vlastnosti .....</b>   | <b>7</b>  |
| 1.1 Pojem CAD systém .....                       | 8         |
| 1.2 Program AutoCAD .....                        | 10        |
| Instalace programu .....                         | 10        |
| Spuštění programu .....                          | 11        |
| Shrnutí .....                                    | 12        |
| <b>2 Obsluhujeme AutoCAD .....</b>               | <b>13</b> |
| 2.1 Okno AutoCADu .....                          | 14        |
| Základní nabídka .....                           | 14        |
| Panely nástrojů .....                            | 15        |
| Úkol 1: .....                                    | 15        |
| Kreslicí plocha .....                            | 15        |
| Příkazové okno .....                             | 16        |
| Stavový řádek .....                              | 16        |
| 2.2 Zadávání příkazů .....                       | 16        |
| Tlačítka na myši .....                           | 16        |
| Zadávání příkazů .....                           | 17        |
| 2.3 Kreslicí nástroje a pomůcky .....            | 18        |
| Zadávání souřadnic .....                         | 18        |
| Jednotky kreslení .....                          | 19        |
| Práce s obrazovkou .....                         | 20        |
| Režim automatického uchopení objektu Uchop ..... | 21        |
| Pomocný režim Orto .....                         | 21        |
| Zjednodušené zadávání vzdáleností .....          | 22        |
| Úkol 2: .....                                    | 22        |
| Shrnutí .....                                    | 22        |
| <b>3 Kreslení základních entit .....</b>         | <b>23</b> |
| 3.1 Úsečka .....                                 | 24        |
| Příklad: .....                                   | 24        |

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
|          | Příklad .....                          | 25        |
|          | Úkol 3: .....                          | 27        |
| 3.2      | Kružnice .....                         | 28        |
|          | Příklad: .....                         | 28        |
|          | Úkol 4: .....                          | 29        |
| 3.3      | Obdélník .....                         | 29        |
|          | Příklad: .....                         | 29        |
|          | Úkol 5: .....                          | 30        |
| 3.4      | Polygon .....                          | 30        |
|          | Příklad: .....                         | 30        |
| 3.5      | Elipsa .....                           | 31        |
|          | Příklad: .....                         | 31        |
|          | Shrnutí: .....                         | 32        |
| <b>4</b> | <b>Základní editační příkazy .....</b> | <b>33</b> |
| 4.1      | Vymazání objektů .....                 | 34        |
|          | Cvičení 1: .....                       | 34        |
| 4.2      | Posun objektů .....                    | 34        |
|          | Cvičení 2: .....                       | 35        |
| 4.3      | Otočení objektů .....                  | 35        |
|          | Cvičení 3: .....                       | 35        |
| 4.4      | Ořezání objektů .....                  | 36        |
|          | Cvičení 4: .....                       | 36        |
| 4.5      | Prodloužení objektů .....              | 37        |
|          | Cvičení 5: .....                       | 37        |
| 4.6      | Zkosení a zaoblení hran .....          | 37        |
|          | Cvičení 6 .....                        | 38        |
| 4.7      | Protážení objektů .....                | 38        |
|          | Cvičení 7: .....                       | 38        |
|          | Shrnutí: .....                         | 39        |
| <b>5</b> | <b>Konstrukční příkazy .....</b>       | <b>40</b> |
| 5.1      | Kopírování objektů .....               | 41        |
|          | Cvičení 1: .....                       | 41        |
| 5.2      | Zrcadlení objektů .....                | 41        |
|          | Cvičení 2: .....                       | 42        |

|          |                                   |           |
|----------|-----------------------------------|-----------|
| 5.3      | Tvorba pole objektů .....         | 42        |
|          | Příklad: .....                    | 42        |
|          | Cvičení 3: .....                  | 44        |
| 5.4      | Ekvidistanta (rovnoběžka) .....   | 44        |
|          | Cvičení 4: .....                  | 44        |
| 5.5      | Boolean operace a regiony .....   | 45        |
|          | Příklad: .....                    | 45        |
|          | Shrnutí: .....                    | 47        |
|          | Korespondenční úkol 1: .....      | 48        |
| <b>6</b> | <b>Kreslíme 2D objekty .....</b>  | <b>49</b> |
| 6.1      | Pravouhlé promítání .....         | 50        |
|          | Příklad: .....                    | 50        |
| 6.2      | Práce s hladinami .....           | 52        |
|          | Úkol 6: .....                     | 53        |
| 6.3      | Kótování .....                    | 54        |
|          | Úkol 7: .....                     | 56        |
| 6.4      | Šrafování .....                   | 56        |
| 6.5      | Vkládání bloků .....              | 57        |
|          | Příklad: .....                    | 58        |
|          | Text .....                        | 58        |
|          | Uložení bloku .....               | 59        |
|          | Vložení bloku .....               | 60        |
| 6.6      | Tisk výkresu .....                | 61        |
|          | Vykreslovací zařízení .....       | 61        |
|          | Nastavení vykreslování .....      | 62        |
|          | Výřezy .....                      | 62        |
|          | Práce s výřezem v rozvržení ..... | 63        |
|          | Úkol 8: .....                     | 65        |
|          | Shrnutí: .....                    | 65        |
|          | Korespondenční úkol 2: .....      | 66        |
| <b>7</b> | <b>Modelujeme 3D tělesa .....</b> | <b>67</b> |
| 7.1      | Objemová primitiva .....          | 68        |
|          | Příklad: .....                    | 68        |
|          | Cvičení 5: .....                  | 70        |

|     |                                      |           |
|-----|--------------------------------------|-----------|
| 7.2 | Boolean operace a tvorba těles ..... | 71        |
|     | Úkol 9: .....                        | 72        |
| 7.3 | Tvorba těles vysunutím .....         | 72        |
|     | Příklad: .....                       | 72        |
|     | Cvičení 6: .....                     | 74        |
| 7.4 | Rotační tělesa .....                 | 76        |
|     | Cvičení 7: .....                     | 76        |
|     | Shrnutí: .....                       | 80        |
|     | Korespondenční úkol 3: .....         | 81        |
|     | <b>Literatura</b> .....              | <b>83</b> |