

## Obsah

|  |     |
|--|-----|
| Předmluva  | 3   |
| 7. studijní jednotka – Funkce více reálných proměnných                               | 5   |
| Úvod   |     |
| 7.1. Funkce více reálných proměnných, její definiční obor a graf                     | 6   |
| Limita a spojitost funkce v $E_k$  | 16  |
| Autotest   | 20  |
| 7.2. Parciální derivace funkce v $E_k$   | 22  |
| Diferencovatelná funkce v $E_k$  | 32  |
| Taylorův polynom a Taylorův vzorec v $E_2$   | 43  |
| Autotest   | 49  |
| 7.3. Parciální derivace složených funkcí   | 52  |
| Derivace implicitních funkcí   | 65  |
| Autotest   | 78  |
| 7.4. Extrémy funkce v $E_2$ a $E_3$  | 79  |
| Autotest   | 101 |
| 7.5. Aplikace diferenciálního počtu při řešení problémů                              | 102 |
| 7.6. Vektorová analýza   | 105 |
| (Derivace skalárního pole ve směru vektoru,<br>divergence a rotace vektorového pole) |     |
| Autotest   | 118 |
| Kontrolní test na závěr 7. studijní jednotky   | 118 |