

Obsah

| | |
|---|-----------|
| Úvod | 1 |
| 1.1 Cíl kurzu | 1 |
| 1.2 Základní informace o systému <i>STATISTICA</i> | 1 |
| 1.3 Produkty řady <i>STATISTICA</i> | 2 |
| 1.3.1 Analytické moduly | 2 |
| 1.3.2 Průmyslová řešení a nástroje Six Sigma..... | 4 |
| 1.3.3 Podnikové systémy <i>STATISTICA</i> | 5 |
| Plánování experimentů | 9 |
| 2.1 Úvod | 9 |
| 2.2 Základní myšlenky..... | 9 |
| 2.3 Sledované proměnné a faktory | 10 |
| 2.4 Randomizace a bloky..... | 11 |
| 2.5 Opakování a střední body | 12 |
| 2.6 Hlavní efekty a interakce | 13 |
| 2.7 Statistické testy významnosti..... | 15 |
| 2.8 Ortogonalita a rotovatelnost | 17 |
| Plně faktoriální plány | 19 |
| 3.1 Generování dvouúrovňových plánů..... | 19 |
| 3.2 Analýza dvouúrovňových plánů..... | 22 |
| 3.2.1 Určení plánu pro analýzu..... | 23 |
| 3.2.2 Analýza výsledků | 25 |
| 3.3 Generování tříúrovňových plánů | 31 |
| 3.4 Analýza tříúrovňových plánů | 33 |
| Dílčí faktoriální plány | 37 |
| 4.1 Směšování a rozlišení plánu | 37 |
| 4.2 Generování dílčích faktoriálních plánů..... | 38 |
| 4.3 Analýza dílčích faktoriálních plánů..... | 41 |
| 4.4 Dvouúrovňové třídící plány (Plackett-Burmanovy) | 44 |
| Centrální kompozitní plány | 47 |
| 5.1 Úvod | 47 |
| 5.2 Generování centrálních kompozitních plánů | 48 |
| 5.3 Analýza centrálních kompozitních plánů | 50 |
| Multikriteriální optimalizace | 55 |
| 6.1 Vhodnost a profilování odezvy..... | 55 |

| | | |
|-----------------------------|---|-----------|
| 6.2 | Ukázková analýza..... | 56 |
| Plány pro směsi..... | | 63 |
| 7.1 | Úvod..... | 63 |
| 7.1.1 | Plány typu „Simplex-Lattice“ (Simplexová síť)..... | 63 |
| 7.1.2 | Plány typu „Simplex-Centroid“ (Simplexové centroidy)..... | 64 |
| 7.2 | Generování plánů směsí..... | 65 |
| 7.3 | Analýza plánu směsí..... | 67 |
| 7.4 | Generování omezených plánů směsí..... | 70 |
| Cvičení..... | | 75 |
| 8.1 | Generování dvouúrovňových faktoriálních plánů..... | 75 |
| 8.2 | Analýza 2-úrovňového faktoriálního plánu..... | 76 |
| 8.3 | Dílčí faktoriální plány..... | 77 |
| 8.4 | Centrální kompozitní plány..... | 79 |
| 8.5 | Profilování odezvy..... | 80 |
| 8.6 | Experimenty pro směsi..... | 81 |
| Literatura..... | | 83 |