

Robustní optimalizace je cennou alternativou k stochastickému programování. Veškeré podkladové pravděpodobnostní struktury jsou v ní nahrazeny tzv. neurčitou množinou a podmínky z ní pramenící musí být splněny za každých okolností. Tato práce přibližuje základní aspekty robustní optimalizace, a pojednává o nejčastější typech úloh a neurčitých množin. Zahrnuje zejména polyedrické a eliptické množiny neurčitosti a v případech lineárního, kvadratického, semidefinitního či diskrétního programování jsou pro druhý typ formulovány výpočetně schůdnější podoby robustifikovaných úloh. Další část práce se pak zabývá všeobecně známým problémem květinářky. Nejprve je pomocí principů robustní metodologie vytvořen základ pro konstrukci robustifikované varianty a posléze je, v návaznosti na předchozí část práce, formulováno, otestováno a porovnáno několik pro řešení vhodnějších variant.