

Práce se zabývá robustní optimalizací pro omezení dané konkávní funkcí s konvexním regionem nejistoty. Využíváme Fenchelovu dualitu a vlastnosti konjugovaných funkcí abychom reformulovali omezení do podoby, která je vhodná pro řešení. V práci detailně dokážeme Fenchelovu dualitu a rozvedeme teorii konjugovaných funkcí pro konkávní funkce. Dále uvedeme vlastnosti konjugovaných funkcí a rozvede teorii konjugovaných funkcí k indikátorovým funkcím. Poté ukážeme aplikaci Fenchelovy duality na tvorbu robustní úlohy. Práce také obsahuje ukázkový příklad robustní optimalizace. Na tomto příkladu ilustrujeme efekt velikosti regionu nejistoty na výsledek robustní optimalizace.