

## **Abstrakt**

Tato diplomová práce se zabývá enantioselektivní syntézou spiro[cyklopentanoxindolů]. K tomu byla využita asymetrická reakce 3-alkylidenoxindolů s 1-brom-3-nitropropanem katalyzovaná bifunkčními organokatalyzátory.

První část práce je věnována přípravě navržených výchozích 3-alkylidenoxindolů a 1-brom-3-nitropropanu. V druhé části byly optimalizovány reakční podmínky enantioselektivní syntézy chirálních spirooxindolů a následně byl za optimalizovaných podmínek studován rozsah použití metody na vybraných substrátech.