

Abstrakt

Tato diplomová práce pojednává o využití organokatalytického konceptu pro přípravu diastereomerně či enantiomerně čistých pětičlenných heterocyklických a karbocyklických sloučenin ze snadno dostupných α,β -nenasycených aldehydů.

První část práce je zaměřena na enantioselektivní přípravu heterocyklických systémů (imidazolidinonových derivátů) reakcí α,β -nenasycených aldehydů s N,N' -funkcionalizovanými deriváty močoviny za katalýzy komerčně dostupnými sekundárními aminy.

Druhá část práce se zabývá studiem syntézy pětičlenných uhlíkatých cyklů založené na domino Michaelovy/ α -substituční reakci z vhodných acyklických stavebních jednotek za využití iminium-enaminové aktivace.