

V průběhu této práce byly metodou magnetronového naprašování připravovány vrstvy CeO<sub>x</sub> na grafitové fólii a křemíkovém monokrystalu. Vzorky byly in situ charakterizovány metodou rentgenové fotoelektronové spektroskopie a poté vystaveny vlivu atmosféry. Byly pozorovány vlivy substrátu, vzdálenosti terč substrát a doby naprašování na výslednou stechiometrii vrstvy. Bylo zjištěno, že expozici na atmosféře dochází k redukci připravených vrstev. Redukce byla výraznější na vrstvách připravených na grafitové fólii a naprašovaných z větší vzdálenosti.