

**Posudek vedoucího bakalářské práce pana Michala Zítka
„Naprašování nanokompozitních vrstev Ti-Si-O-N a jejich vlastnosti“**

Předmětem bakalářské práce je příprava vybraných Ti--Si-O-N tenkých vrstev reaktivním naprašováním pomocí duálního magnetronu, charakterizace jejich fyzikálních a mechanických vlastností a prozkoumání vlivu pulzního napouštění kyslíku na jejich vlastnosti.

Pan Michal Zítek se dobře seznámil se současným stavem reaktivního magnetronového naprašování tenkých vrstev a s metodami charakterizace jejich vlastností. Naučil se ovládat experimentální zařízení pro depozici vrstev. Podílel se na přípravě sedmi vrstev s různým obsahem Ti a Si a s různým duty cyklem pulzního napouštění kyslíku, proměřil jejich mechanické a optické vlastnosti, vyhodnotil jejich strukturu a transparenční v rozsahu vlnových délek od 300 do 800 nm. Zcela však chybí popis funkce pulzního duálního magnetronu použitého pro vytváření vrstev. Dosažené výsledky přispěly k vývoji nových nanokompozitních vrstev s unikátními vlastnostmi na katedře fyziky, fakulty aplikovaných věd, Západočeské university v Plzni.

Pan Michal Zítek pracoval svědomitě, dosáhl dobrých výsledků a jeho práci doporučuji k obhajobě. Navrhuji hodnocení „velmi dobře“.


Prof. Ing. Jindřich Musil, Dr. Sc.
vedoucí bakalářské práce

Plzeň 21. června 2012