

Optická odezva materiálů silně závisí na jejich magnetických vlastnostech. Tohoto jevu se mimo jiné využívá u materiálů ve formě tenkých vrstev a multivrstev. S využitím citované literatury shrnujeme teorii potřebnou pro výpočet magnetooptické odezvy multivrstvy. Výpočet vychází z Maxwellových rovnic a magnetické materiály jsou popsány pomocí efektivního tenzoru permitivity. Při výpočtu se používá Jonesova formalismu pro popis polarizovaného světla a Yehova formalismu pro popis odezvy multivrstvy. V rámci této práce byl vytvořen program používající uvedenou teorii a jsou provedeny výpočty pro konkrétní strukturu. Parametry multivrstvy byly voleny dle vzorku, jehož magnetooptická odezva byla měřena na Katedře chemické fyziky a optiky, MFF UK.