

Tato diplomová práce se zabývá studiem optické a magnetooptické odezvy tenkých epitaxních vrstev Ni-Mn-Ga, které byly připraveny pomocí magnetronového naprašování. Byl proveden výpočet spekter tenzoru relativní permitivity na základě elipsometrických dat získaných z měření bez přítomnosti magnetického pole a měření s magnetickým polem v polární konfiguraci. Pro jeden ze vzorků tenkých vrstev byla provedena série měření napříč martensitickou transformací a bylo pozorováno hysteretické chování. Analýza získaných spekter pro sérii vzorků s různou tloušťkou jasně demonstrovala vliv pnutí, které je způsobeno substrátem, a ukázala silnou korelaci mezi mřížovým parametrem v kolmém směru vůči povrchu a vlastnostmi získaných spekter.