

Rámcové téma práce č. 39: Vytváření difraktivních struktur pomocí holografické manipulace s nanočásticemi ve fotopolymerizujících záznamových systémech

Typ práce: BP, VÚ

Vedoucí práce: Ing. M. Květoň, Ph.D.⁶⁴

Kozultant(i):

Abstrakt: Kompozitní materiály obsahující fotopolymerizující systém a anorganické nanočástice jsou intenzivně studovány v posledních několika letech, protože je lze využít jako velmi účinná záznamová média pro optickou holografii nebo pro výrobu laserů s rozloženou zpětnou vazbou. Při expozici interferenčním polem v nich dochází k polymerizaci a následné periodické redistribuci nanočástic se zajímavými optickými vlastnostmi. Student se během řešení tématu seznámí s vlastnostmi těchto materiálů a mechanismy, které vedou k periodickému rozložení nanočástic. V rámci této práce budou též připraveny vzorky materiálů, na kterých dojde k realizaci jednoduché difraktivní struktury a proměření jejích vlastností.

⁶⁴<mailto:milan.kveton@fjfi.cvut.cz>