

Rámcové téma práce č. 33: Vytváření difraktivních struktur pomocí holografické manipulace s nanočásticemi ve fotopolymerizujících záznamových systémech

Typ práce: BP (VÚ)

Obor: FI (ON)

Vedoucí práce: Ing. M. Květoň, Ph.D.⁵⁷

Kozultant(i):

Student:

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 následnému periodickému uspořádání 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.

⁵⁷<mailto:milan.kveton@fjfi.cvut.cz>