

Proiect IDEI ID_477

2007: Obiective, activități și gradul de realizare

Obiective

1. Optimizarea și modelarea răspunsului optic al rețelelor ordonate de nanostructuri metalo-polimerice
2. Identificarea câtorva metode pentru sinteza de nanoparticule și nanocristale de aur/argint cu forme anizotrope

Activități realizate

- 1.1. S-au curățat și funcționalizat chimic substraturi de sticlă și siliciu.
 - 1.2. S-au depus rețele periodice plane și tridimensionale de nanosfere prin metodele spin-coating / drop-coating.
 - 1.3. S-au măsurat spectrele de reflectivitate, transmisie, extincție înainte și după depunerea de filme de aur de 10-150 nm grosime.
 - 1.4. S-a utilizat programul DDA și FDTD pentru modelarea răspunsului optic.
-
- 2.1. Doctoranzii s-au documentat în tehnici de laborator și prepararea coloizilor de aur.
 - 2.2. S-au preparat soluțiile de clorură aurică, azotat de argint, agenți de reducere și stabilizare.
 - 2.3. S-au verificat și reprodus în laborator câteva dintre rețetele de preparare date în literatură. (activitățile de mai sus s-au desfășurat iterativ)

Grad de realizare 100%