

***Inżynieria nanomateriałów plazmonicznych:
struktura i właściwości optyczne
w układach o różnym stopniu złożoności***

Michał Kotkowiak

Zakład Fizyki Molekularnej, Instytut Fizyki, Politechnika Poznańska

Prezentacja dotyczy cyklu badań nad metalicznymi nanocząsteczkami, ze szczególnym uwzględnieniem nanostruktur złota i srebra. Przedstawiono zależność pomiędzy funkcjonalizacją powierzchni oraz stopniem uporządkowania nanocząstek a ich odpowiedzią optyczną. Szczególną uwagę poświęcono zjawisku rezonansu plazmonowego, efektom fototermicznym oraz wykorzystaniu uporządkowanych warstw nanocząstek w technikach spektroskopii wzmacnianej obecnością metalu. Uzyskane wyniki wskazują, że organizacja nanocząstek na granicach faz umożliwia świadome kształtowanie właściwości optycznych nanomateriałów, istotnych z punktu widzenia inżynierii materiałowej oraz zastosowań w nowoczesnych technologiach.