

Institut za nuklearne nauke Vinča

Laboratorija za atomsku fiziku, grupa za fiziku površina, tankih slojeva i implantaciju jonskim snopovima

Naučna oblast (Frascati Manual)

Atomic, molecular and chemical physics (physics of atoms and molecules including collision, interaction with radiation, magnetic resonances, Moessbauer effect)

Condensed matter physics (including formerly solid state physics, superconductivity)

Coating and films

Nano-materials [production and properties]

Nano-processes [applications on nano-scale]

Kratak opis ekspertize

Dobijanje i karakterizacija nanostrukturnih tankih filmova, poroznih nanostrukture kao i implantacija jona u cilju modifikacije površine materijala. Sve to u cilju dobijanja potencijalno primenljivih sistema za optičke, katalitičke i senzorske primene. Ispitivanje i mikrobioloških svojstava implantiranih materijala u cilju dobijanja biokompatibilnih sistema metal-polimer. Porozne stubičaste nanostrukture metala kao veoma obećavajući materijal u industriji katalizatora.

Ključne reči

tanki filmovi, modifikacija površina, GLAD depozicija, jonska implantacija, fizika površina, porozne nanostrukture

Komercijalne usluge

Razvoj nanostrukturnih materijala sa razvijenim površinama za katalitičke primene.

Razvoj jonski modifikovanih površina za potencijalne primene u optičkim i senzorskim sistemima.

Konsultantske usluge u vezi sa kvalitetom tankih filmova i prevlaka. Određivanje mehaničkih svojstava kao i hemijskog sastava i optičkih karakteristika.

Obuka kadrova u oblasti sinteze tankih filmova i fizike površina. Omogućen rad na visoko sofisticiranoj opremi uz nadzor profesionalnog osoblja laboratorije.

Realizovani i aktuelni projekti

A) NACIONALNI PROJEKTI

Naziv projekta	Broj projekta	Izvor finansiranja	Period trajanja projekta
----------------	---------------	--------------------	--------------------------

Funkcionalni,

funkcionalizovani i usavršeni III 45005

nanomaterijali

Budžet republike Srbije

2011-

Naziv projekta	Broj projekta	Izvor finansiranja	Period trajanja projekta
Dobijanje i karakterizacija nano strukturnih tankih slojeva	141001	Budžet republike Srbije	2006-2010

Fizika površina i tankih slojeva	2018	Budžet republike Srbije	2002 -2005
----------------------------------	------	-------------------------	------------

[Grana primene \(prema Uredbi o klasifikaciji delatnosti, Službeni glasnik RS, br. 54/10\)](#)

Istraživanje i eksperimentalni razvoj u prirodnim i tehničko-tehnološkim naukama