

TARPTAUTINIAI

1. NATO bendradarbiavimo grantas (NATO Science Programme - Cooperative Science and Technology)"Nano-structured functional coatings for optical and lubricating applications".(2003-2005m.)

Bendradarbiaujant su Vokietijos Saarlando universiteto Naujų medžiagų mokslo institutu, taikant skystinius ir joninius – plazminius ėsdinimo metodus, buvo formuojamos dvimatės silicio mikrostruktūros su katalitine nikelio ir aukso danga viršūnėse nanovielų ir nanovamzdelių auginimui, taikant cheminio nusodinimo iš garų fazės technologiją. Vokietijos Saarlando universiteto Naujų medžiagų mokslo institute ant katalitinių mikrostruktūrų šiuo metodu sėkmingai užaugintos germanio nanovielos.

2. Mokslo programa"Žiliberas" "Plonų plėvių mechaninės savybės" (2003-2004 m.)

Vykdytas kartu su Poitiers universitetu (Prancuzija))

Elektroninio speklų raibumų interferometras taikomas mažų bandinių geometrinių matmenų kitimo dinamikai registruoti. Programinė įranga ir optinis interferometras optimizuojama didelių deformacijų matavimui, naudojant polimerinius bei metalizuotus polimerinius sluoksnius; Laisvų metalinių plėvelių technologija taikoma daugiasluoksniu metaliniu struktūrų formavimui.

3. Europos tyrimų, plėtros ir bendradarbiavimo programos "Eureka"projektas E!2776 - FACTORY INCAF "Naujų dangų panaudojimas formavimo procesuose" (2003-2004 m.)

Vykdytas kartu LEI ir UAB „Technologija“.

Deimanto tipo anglies ir karbidinės bei nitridinės dangos auginamos tiesioginiu jonų pluošteliu, liepsniniu purškimu, plazminiu purškimu ant plokščiu padėklų, kurių cheminė sudėtis ir paviršiaus struktūra imituoja planuojamu modifikuoti įrankių bei detalių paviršių. Vertinama ir optimizuojama suformuotų dangų struktūra, paviršiaus morfologija, mechaniniai įtempiai. Tiriamas dangų kietis, atsparumas korozijai ir temperatūriniam poveikiui.

NACIONALINIAI

1. Aukštųjų technologijų plėtros programa "Žmogaus sveikatinimo(si) aukštosios technologijos ir iranga" (2003-2005 m.)

Vykdytas kartu su KTU, KMU.

Sukonstruotas kompiuterizuotas įrenginys, termoelektriniais moduliais (TEM) galintis šaldyti arba šildyti objektą, sukurta programine iranga. Eksperimentiškai ištirti skirtingi raumenys, ivertinti šilumos srautai cikliniu ir ilgalaikiu šildymu ir šaldymu. Nustatyti kiekybiški skirtumai skirtingų raumenų grupių reakcijų į šildymo ir šaldymo procesus.

2. LVMSF finansuojamas Lietuvos mokslininkų grupės darbas "Mikromontuojamų talpinių keitiklių sandaros optimizavimas" (2003-2005 m.)

Vykdytas kartu su KTU Panevėžio Institutu

Kuriama mikromontuojamų talpinių ultragarso keitiklių, skirtų darbui ultragarsiniuose debitomačiuose sandara, optimali keitiklio techninių savybių bei keitiklio pagaminimo savikainos prasme.

MTEP darbai ir paslaugos/ Ūkiskaitiniai projektai

3. Ūkiskaitinė sutartis su AB "Ekranas" "EOS elektrinio lauko indukuoto statinio krūvio kineskopo cilindre pasiskirstymo įvertinimas ir jo poveikio elektronu pluoštu suvesčiai sumažinimas"(2003 m.)

Vykdytas kartu su KTU Medžiagų mokslo institutu.

Parinkta elektrostatinio lauko potencialo bei indukuoto krūvio išilginio ir radialinio pasiskirstymo kineskopo stikliniame kaklelyje nustatymo metodika. Įrengtas matavimo stendas. Nustatytos paviršinių krūvių lokalizacijos sritys. Parinktas antistatinio sluoksnio ant stiklinio kineskopo kaklelio formavimo metodas.