Fyzikální ústav
Akademie věd ČR, v. v. i.

ÚSTAVNÍ SEMINÁŘ

ve středu dne 7. prosince 2016 v 14:00

v přednáškovém sále Fyzikálního ústavu AV ČR Na Slovance

Program:

OTEVŘENÍ BIOFYZIKÁLNÍ LABORATOŘE VE FZÚ - - NOVÉ MOŽNOSTI A PERSPEKTIVY

Výzkum materiálů, metod a technologií pro biomedicínu byl ve Fyzikálním ústavu AV ČR v posledních letech aktivně rozvíjen a dosáhli jsme významných výsledků, zmiňovaných také v posledním Hodnocení AV ČR za roky 2010 – 2014.
Provádění biologických experimentů bylo v minulosti závislé na pracovištích externích partnerů, neboť na půdě FZÚ odpovídající kvalitní zázemí chybělo. Během letošního roku jsme opět postoupili o krok dále a podařilo se nám takové zázemí vybudovat. To nám umožní mnohem lepší propojení výzkumných skupin, které se biofyzikálním výzkumem zabývají. Nově vybudovaná laboratoř buněčných kultivací doplňuje ve spojení s mikroskopickou laboratoří základní infrastrukturu interdisciplinárního biofyzikálního pracoviště pro komplexní výzkum v oblasti fyziky, chemie, biologie a medicíny.

Představíme Vám experimentální možnosti této infrastruktury na příkladu současně běžících výzkumných aktivit v oblastech:

- Biofyzika vysokogradientních magnetických polí
- Působení plazmatu a záření na biologické systémy
- Biologické jevy spojené s geometrií povrchu
- Osud nanočástic v živých buňkách

Prezentace:
Dr. Oleg LUNOV (Oddělení optických a biofyzikálních systémů)

Po prezentaci bude následovat prohlídka společné infrastruktury **oddělení optických a biofyzikálních systémů**, **SAFMAT** a **FUNBIO**:

- Laboratoř buněčných kultivací
- Spektroskopická a mikroskopická laboratoř
- Laboratoř AFM (Mikroskopy atomárních sil)
- Laboratoř SEM (Skenovací elektronový mikroskop)
- Laboratoř EPR (Elektronové paramagnetické rezonance)

Prosíme o potvrzení Vaší účasti, především pokud budete mít zájem o následnou prohlídku laboratoří, a to **nejpozději do 1. 12. 2016** na adresu ing. Romany Kočové (**kocova@fzu.cz**).

Seminář proběhne v anglickém jazyce.

prof. Jan Řídký, DrSc.
ředitel

Fyzikální ústav
Akademie věd ČR, v. v. i.

Colloquium of the Institute of Physics CAS

on Wednesday, December 7th, 2016 from 14:00

In the lecture hall of the Institute of Physics Na Slovance

Programme:

NEW BIOPHYSICAL LABORATORY OF THE INSTITUTE OF PHYSICS - OPPORTUNITIES AND PERSPECTIVES

Research and development of biomedical technologies and materials at the Institute of Physics (IoP) of the Czech Academy of Sciences (CAS) have been progressing significantly during last years. Unfortunately, the infrastructure of IoP was insufficient to independently assess biological aspects of this research. Now we have overcome this barrier by developing a necessary infrastructure directly at our premises. The newly installed facilities in combination with the existing ones will enable self-sufficient cross-disciplinary research of biological objects and phenomena.

The colloquium will be dedicated to presentation of the possibilities and perspectives of newly created infrastructure. Research possibilities will be demonstrated using already existing activities as examples, in particular:

- Biophysics of high-gradient magnetic fields
- Effects of plasma and irradiation on biological systems
- Biological phenomena associated with surface geometry
- The fate of nanoparticles in living cells

Presentation:
Dr. Oleg LUNOV (Department of optical and biophysical systems)

The presentation will be followed by a visit to infrastructures of **Department of optical and biophysical systems**, **SAFMAT** and **FUNBIO:**

- Cell culture laboratory
- Laboratory for spectroscopy and microscopy
- AFM laboratory (Atomic Force Microscopy)
- SEM laboratory (Scanning Electron Microscopy)
- EPR laboratory (Electron Paramagnetic Resonance)

Participants are kindly asked **to confirm their attendance**, especially if you are interested in the subsequent visit of the laboratories. Please, contact Ing. Romana Kočová (kocova@fzu.cz) **before December 1st, 2016**.

The colloquium will be held in English.

Prof. Jan Řídký
Director