

КОЛОКВИУМ „АЛЕКСЕЙ ШЕЛУДКО”
СЕКЦИЯ „ПОВЪРХНОСТИ И КОЛОИДИ”
ИНСТИТУТ ПО ФИЗИКОХИМИЯ НА БАН

С Ъ О Б Щ Е Н И Е

На **15 май 2015 г. (петък) от 11:00 часа в зала „Болцман” на ИФХ-БАН**, ще се проведе заседание на Колоквиума със следния дневен ред:

1. доц. д.н. Константин Балашев, Факултет по химия и фармация, СУ „Св. Климент Охридски” на тема:

„Атомно-силова микроскопия (AFM) с приложения в биокатализа и при охарактеризиране на наночастици и молекулно подредени наноструктури”

Докладът има за цел да представи нови експериментални подходи с приложение на Атомно-силовата микроскопия (AFM) в различни области на (био)физикохимията, както и да се сравнят експерименталните ѝ предимства с други техники, когато се изследват молекулни явления на нанометрично ниво.

Предложен е нов експериментален подход с приложение на AFM, при който се визуализира на молекулно ниво с нанометрична резолюция действието на ензимите PLA2 и HLL върху разнообразни фосфолипидни и липидни субстрати. Представени са и данни от рентгеноструктурния анализ на липидни монослоеви, получени по метода на разсейване на синхротронно лъчение като допълващи данните от AFM. С AFM е изследвано и протеолитичното действие на ензима Savinase.

Основна област на AFM приложения, свързана с изучаване на латералната организация и молекулярната структура на Langmuir-Blodgett (LB) филми е представена с изследвания на фазови преходи и електронни свойства на амфифилни съединения от класа Hexa-peri-hexabenzocoronene (HBC) и на молекулярната структура на монослоеви от протеина hydrophobin II (HFBII).

Представени са и приложения на AFM в областта на съвременните нанотехнологии и по-специално при изучаване и охарактеризиране на метални и полимерни наночастици, като също така е предложен и нов подход за изучаване на кинетиката на растеж на златни наночастици.

В заключителната част е представено и приложение на AFM за охарактеризиране на организацията и компактизацията на хроматидната структура на дрождите *Saccharomyces Cerevisiae*.

2. Разни (съобщения, организационни и др. въпроси).