



## ФАКУЛТЕТСКИ НАУЧЕН СЕМИНАР „ФИЗИКАТА ДНЕС“

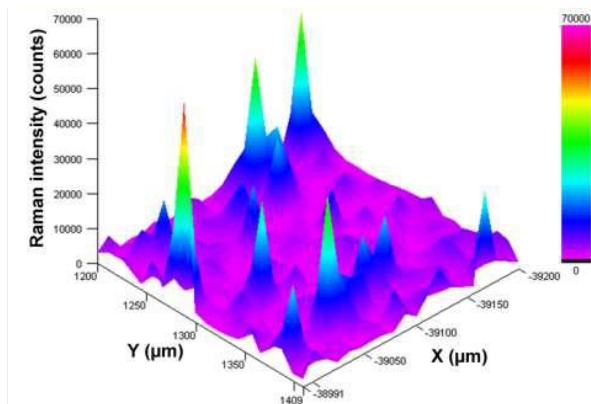
**КОГА:** 27.02.2024 г., 16:00 до 17:00 часа

**КЪДЕ:** Зала А315, Физически факултет на СУ „Св. Кл. Охридски“

**ТЕМА:** Повърхностно усилено Раманово разсейване – принципи, практика, перспективи

**Лектор:** проф. дфзн Виктор Иванов

катедра Обща физика към Физическия факултет на СУ



**Резюме:** Повърхностно усиленото Раманово разсейване (SERS от *Surface Enhanced Raman Scattering*) е оптичен метод за детектиране на вещества в свръхниски концентрации. В момента това е една от малкото експериментални техники, позволяващи идентифициране на индивидуални молекули. Докладът описва основните физични механизми на SERS, разновидностите и технологиите за изработване на SERS подложки и основните приложения на метода. Представени са и оригинални изследвания на SERS в Лабораторията по спектроскопия на кристали към Физическия факултет.



**За лектора:** Виктор Иванов завършва специалност Физика към Физическия факултет на СУ през 1989 г. със специализация Физика на ядрото и елементарните частици. От 1991 до 1994 г. е докторант по двустранната програма „Co-tutelle” за съвместно научно ръководство между Софийския университет и Института по материали Жан Руксел в град Нант, Франция. През 1995 г. защитава дисертация на тема “Изследване на процесите на дифузия и подреждане на кислорода в съединения от вида  $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$  чрез микрораманова спектроскопия”. През същата година започва работа във Физическия факултет като асистент към катедра Обща физика, където работи и до днес. Научните работи на Виктор Иванов са в областта на Рамановата и инфрачервената спектроскопия, динамиката на кристалната решетка и моделиране на свойствата на твърдотелни материали и наноструктури посредством пресмятания от първи принципи. Многократно е заемал позиция на гост-професор в Университета в град Нант, Франция. През 2019 г. получава награда за най-добър постер на международната конференция на American Association of Advanced Functional Materials (AAAFM), UCLA, Лос Анджелис, САЩ. Активно работи и в областта на образованието по физика в средното училище, като понастоящем е председател на Националната комисия за олимпиадите по физика и член на Академичния комитет на Европейската олимпиада по физика.