



ФАКУЛТЕТСКИ НАУЧЕН СЕМИНАР „ФИЗИКАТА ДНЕС“

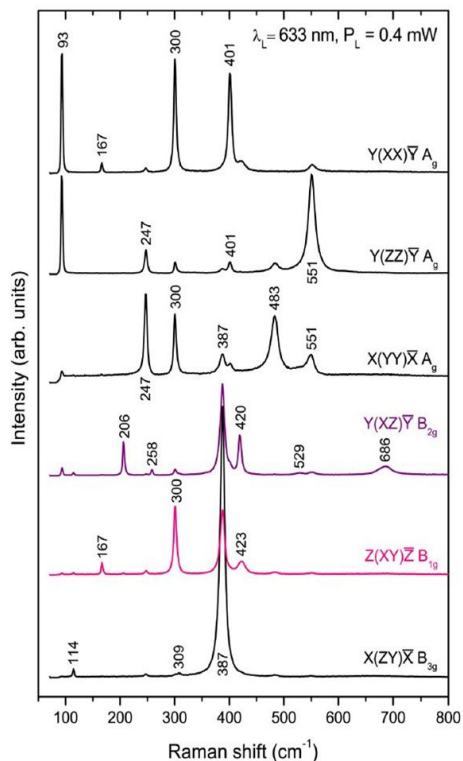
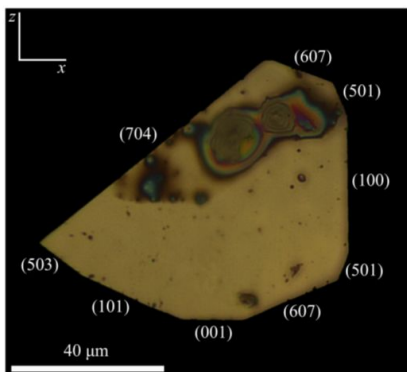
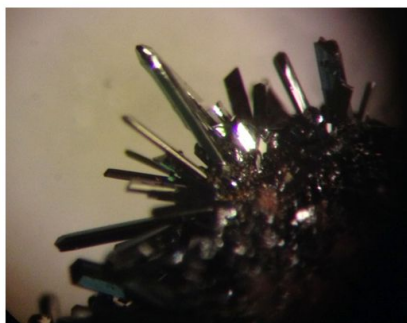
КОГА: 28.05.2024 г., 16:00 до 17:00 часа

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

ТЕМА: Раманова спектроскопия на α -FeOОН (гъотит)

Лектор: проф. дфн Мирослав Абрашев

катедра „Физика на кондензираната материя и
микроелектроника“ към Физическия факултет на СУ



Резюме: Лекцията резюмира хронологично типичния път, по който протича едно изследване в областта на Рамановата спектроскопия – от предварителното проучване и решението за изследване на едно вещество, търсенето на подходящите образци, трудностите, свързани с измерванията, интерпретацията на получените резултати, сравнението им с теорията и числените пресмятания, до публикуването на резултатите. Пример ще бъде едно изследване на мултифероика гьотит (α -FeOОН) с орторомбична кристална структура, с теоретично предсказан силен магнитоелектричен ефект, имащ фазов преход антиферромагнетик-парамагнетик при 120 °С.



За лектора: Мирослав Абрашев завършва специалност „Физика“ към Физическия факултет на СУ през 1988 г. със специализация „Радиофизика и електроника“. От 1989 до 1992 е докторант в кат. „Обща физика“ с научен ръководител проф. Милко Илиев. През 1993 защитава дисертация за „кфн“ на тема “Раманова спектроскопия на $H_xR\text{Ba}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-y}$ ($R = Y, Pr, Gd$) и $R_2\text{BaCuO}_5$ ($R = Y, Ho, Gd$)”. От 1993 досега работи в кат. „ФКММ“. През 2012 защитава дисертация за “ДФН” на тема “Раманова спектроскопия на оксиди с перовскитоподобна структура”. От 2013 е професор във ФзФ. Водил е лекции, семинари и лабораторни упражнения по Обща физика (“Механика”, “Молекулна физика”, “Електричество и магнетизъм”, “Оптика”), “Основи на физиката – 1”, “Физика на кондензираната материя”, „Раманова спектроскопия“, „Симетрия на молекулите и кристалите“. „Александър фон Хумболд“ стипендиант. Работил е като гост-изследовател в Технически университет в Берлин, в Свободен университет в Берлин, в Университет Chalmers в Гьотеборг, във Федерален университет на Рио Гранде до Сул в Порто Алегре и в Университет Хюстън. Научните интереси на Мирослав Абрашев са в областта на физиката на кондензираната материя, лазерната спектроскопия, кристалографията, фононите. Раманов спектроскопист. Изследвал е основно оксиди (перовскити, оксиди на преходни и редкоземни метали), графен и други въглеродни материали. Активно работи и в областта на образованието по физика в средното училище. Последните 20 години е председател на Националната комисия за състезанията по физика и ръководител на българския отбор за Международната олимпиада по физика.