



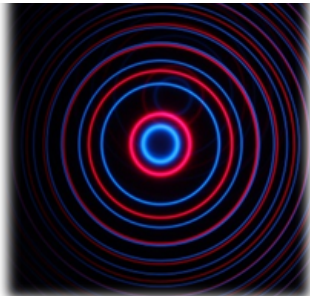
ФАКУЛТЕТСКИ НАУЧЕН СЕМИНАР „ФИЗИКАТА ДНЕС“

КОГА: 26.03.2024 г., 16:00 до 17:00 часа

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

ТЕМА: Спектрален метод за определяне на температурата на атомите във водороден разряд

Лектор: доц. д-р Снежана Йорданова, катедра „Оптика и спектроскопия“ към Физическия факултет на СУ



Резюме: Спектралните методи са едни от най-утвърдените и широкоизползвани за диагностика в астрофизиката и физиката на плазмата. Излъчващите атоми, молекули и йони дават представа за плазмените процеси и плазмените параметри. Тези методи на диагностика са неинвазивни и регистрирането на емисионните спектри във видимия диапазон обикновено е сравнително лесно. От друга страна, тълкуването им може да е доста сложен процес, по-специално при плазма при ниско налягане, която е далеч от топлинно равновесие, т.е. в случая на неравновесна плазма.

Измерването с висока разделителна способност на профила на спектрална линия, дава възможност за определяне на набор от плазмени параметри. В лекцията ще бъде представен анализ на профила на Балмеровата спектрална линия – H_{α} – регистриран с висока разделителна способност при различни газоразрядни източници във водород при ниско налягане. Акцентът е върху получаването на температурата на атомите, която е важен плазмен параметър, необходим при разработване на числени плазмени модели.



За лектора: Снежана Йорданова завършва бакалавърската специалност „Физика“ към Физическия факултет през 2002 г. През 2004 г. завършва магистърска специалност „Физика на плазмата“. В периода 2004-2008 е докторант във Физическия факултет на СУ „Св. Климент Охридски“. През 2008 г започва работа като физик към катедра „Оптика и спектроскопия“, а една година по-късно като асистент. През 2010 г защитава дисертационен труд на тема „Спектроскопия на високочестотни разряди“, след което преминава на академичната длъжност главен асистент. От 2018 г насам, заема позицията доцент. Снежана Йорданова, чете лекции и води упражнения към бакалавърската програма по „Оптометрия“, както и в магистърските програми по „Оптометрия“, „Оптика и спектроскопия“ и „Плазмени технологии и термоядрен синтез“

Научната дейност на Снежана Йорданова е в областта на физика на плазмата и газовия разряд. По-конкретно, диагностика с методите на оптичната емисионната спектроскопия на различни газоразрядни източници (високочестотни, микровълнови, постояннотокови и дъгови) при ниско и високо налягане, както и в различна по състав газова среда.