

Покана за лекции на акад. Никола Съботинов „Лазери с метални пари и българският принос за тяхното развитие в световната наука и практика“

Лекции на тема „Лазери с метални пари и българският принос за тяхното развитие в световната наука и практика“ ще изнесе акад. Никола Съботинов в Големия салон на БАН (ул. „15-ти ноември“ 1) на 17, 20 и 22 ноември от 11:00 часа.

В цикъла от три последователни лекции акад. Съботинов ще представи български резултати със световно значение в областта на лазерите и лазерните технологии и тяхното реализиране като иновации у нас и в чужбина.



Програма:

17.11.2017 г. (петък)

11:00 часа Начало на научните изследвания по лазери с метални пари в България.

20.11.2017 г. (понеделник)

11:00 часа Мощен лазер с пари на меден бромид – изобретяване, научни изследвания и индустрия. Пример за успешна иновация.

22.11.2017 г. (сряда)

11:00 часа Внедряване на лазер с пари на меден бромид в България, Австралия и САЩ. Международна оценка на българските научни и приложни постижения.

Лекциите се провеждат в рамките на Академическия семинар „Актуални проблеми на науката“ към САЧК съвместно с Института по физика на твърдото тяло – БАН и са посветени на 45-годишнината от създаването на института.

Анотация на темата:

В ИФТТ- БАН, през 1974 г., за първи път в света е пуснат в действие лазер с пари на меден бромид, под ръководството на акад. Никола Съботинов. В този тип меден лазер температурата на активната среда е 500°C - с 1000°C по-ниска от тази на лазера с пари на чиста мед, което му дава значително предимство.

Лазерът с пари на меден бромид е признат за оригинално българско изобретение. Той е патентован в редица страни в света – България, САЩ, Великобритания, Франция, Германия, Австралия и др. След изобретяването на лазера започнаха научни изследвания, свързани с удължаване времето на живот на активната среда, стабилността на лазерното излъчване и повишаване на средната му изходна мощност. Особено голямо значение има откриването на силен ефект на малки примеси от водород в активната среда на лазера, което доведе до увеличаване над два пъти мощността на лазера и неговия коефициент на полезно действие. Този български резултат намери голямо приложение в развитието на научните изследвания върху медните лазери както у нас, така и в чужбина. Резултатите от научните изследвания доведоха до създаване на лазер с пари на меден бромид с възможности за приложение в практиката.

За първи път в света, лазерът беше внедрен за промишлено производство в България. Към неговото внедряване за производство проявиха интерес чужди фирми от САЩ, Австралия, Южна Корея и др. По време на лекциите акад. Съботинов ще представи и международното становище на видни световни учени за постиженията на българските учени.