

Семинар и демонстрация оборудования компании Bruker Optics

15 мая 2018 года, Санкт-Петербург, ул. Хлопина, д.8, корпус 3, лит. А.

СПБАУ РАН, Академический университет

10:30 – 11:00 Регистрация гостей семинара

11:00 – 11:15 Вступительное слово. История развития и обзор продукции Bruker Corporation

11:15 – 11:40 Спектроскопия как один из основных методов качественного и количественного анализа химических веществ

11:40 – 12:20 ИК-Фурье спектрометры серии Vertex:

- Уникальные особенности конструкции спектрометров.
- Преимущества вакуумной техники
- Возможности спектрометров серии Vertex FM

12:20 – 13:00 Демонстрация ИК-спектрометра ALPHA II

13:00 – 13:20 Кофе-пауза

13:20 – 13:50 ИК-микроскопия: исследования с пространственным разрешением до 1 мкм

- Анализ дефектов в кристаллах и на микроэлектронных компонентах
- Анализ геологических образцов
- Полимеры: анализ распределения добавок в объеме полимера, анализ дефектов
- Послойный анализ многослойных пленок

13:50 – 14:20 Спектроскопия комбинационного рассеяния

- Преимущества спектрометрии комбинационного рассеяния света
- Дисперсионная и Фурье КР-спектрометрия
- Области применения КР-спектрометрии

14:20 – 14:40 Демонстрация КР-спектрометра BRAVO

14:40 – 15:00 Расширенные задачи колебательной спектроскопии

- Оптические элементы и покрытия
- Полупроводниковые материалы (контроль примесей)
- Гетероструктуры – характеристика и контроль качества
- ИК-спектроскопия продуктов термического разложения (горения)
- Анализ темных образцов (резины, каучуки)

15:00 – 15:20 Применение ИК Фурье спектроскопии для анализа атмосферы земли и антропогенных газов

- Спектроскопия атмосферы с использованием энергии солнца
- Спектроскопия приземного слоя атмосферы, контроль атмосферы в рабочих зонах промышленных предприятий
- Анализ антропогенных газов и выбросов

15:20 – 15:40 Демонстрация сканирующей системы инфракрасной визуализации газов Sigis 2

15:40 – 16:00 Кофе-пауза

16:00 – 17:00 Индивидуальное обсуждение задач гостей семинара