

Програма

Харків, 11 листопада 2017 року

11 листопада (субота)



Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І.Веркіна НАН України

(пр. Науки, 47)

Демонстрації (з 11:00 до 14:00) за участі: студентських об'єднань міжнародних оптичних організацій OSA (The Optical Society) та SPIE (The International Society for Optics and Photonics)

Цього року ми залюбки відкриємо свої двері для всіх охочуючих (**ЛИШЕ ЗА УМОВИ ПОПЕРЕДНЬОЇ РЕЄСТРАЦІЇ**) та зруйнуємо стереотип, що працюємо тільки при низьких температурах ☺ Вашій увазі будуть продемонстровані:

- Надпровідник в магнітному полі. Ефект Мейснера: Високотемпературний надпровідник YBaCuO і неодимовий постійний магніт. Учасникам буде продемонстровано явище магнітної левітації, його поява і зникнення зі зміною температури.
- Різні матеріали при низьких температурах. Демонстрація змін властивостей відомих речовин при температурі рідкого азоту: забивання в пінопласт гумових цвяхів і дзвінкий свинцевий дзвіночок.
- Живі тканини при низьких температурах: Учасникам покажуть, що відбувається при заморожуванні з різними біологічними об'єктами: квітами, листям і фруктами.
- Можливості тепловізійної техніки: Устрій і принцип роботи тепловізорів. Можливості та практичне застосування тепловізорів. Демонстрація зображень і знімків, отриманих за допомогою тепловізорів.
- Принцип дифракції: Буде показана дифракція на дифракційній ґратці.
- Побудова зображення в оптичних лінзах: Учасники зможуть спостерігати заломлення світла в збиральній та розсіювальній лінзі та розібратися в принципі побудови зображення в них.
- Дослідження об'єктів під мікроскопом: За допомогою usb-мікроскопа та комп'ютера будуть показано принцип збільшення зображень. Учасники дізнаються про призначення мікроскопів та ознайомляться з використанням мікроскопів в наукових дослідженнях.
- Інфрачервоний термометр: за допомогою ІК термометра учасники зможуть поміряти температуру оточуючих тіл.
- Електричні схеми: На спеціальному стенді учасники зможуть зібрати електричні схеми.