

Новейшие достижения в области физики

Институт дополнительного образования приглашает на программу повышения квалификации «Новейшие достижения квантовой теории, астрофизики, физики плазмы, твердого тела и биофизики».

Цель программы: получение и совершенствование профессиональных компетенций, обеспечивающих способность разрабатывать и реализовывать образовательные программы высшего образования и дополнительные профессиональные программы в новых направлениях современной физики.

Программа знакомит слушателей с современными проблемами ядерной и космической физики, квантовой механики, нанотехнологий, биоинформатики, генетики, молекулярной и медицинской физики. В учебный план входят лекции и практические занятия по современным проблемам физики твердого тела, квантовой оптики и физической электроники, термоядерного синтеза, а также радиофизики и телекоммуникаций.

В программе:

- Физика плазмы и управляемый термоядерный синтез. Мировая термоядерная программа;
- Регистрация гравитационных волн;
- О разрешении противоречия между законами сохранения энергии в классической и квантовой механике;
- Новые технологии редактирования геномов;
- Способы превращения энергии в живых системах;
- Взаимодействие Казимира и основы современной наномеханики;
- Неупругое рассеяние синхротронного излучения как новый метод изучения атомной динамики;
- Оптогенетика - новый метод исследования активности нейронов;
- Достижения физики наноструктур;
- Полупроводниковые источники терагерцового излучения;
- Физика поверхности и магнетизма;
- Тензор энергии и импульса электромагнитного поля в средах с временной и пространственной дисперсиями;
- Слабая и сильная локализация света в холодных атомных ансамблях.

Срок освоения программы - 72 часа.

Форма обучения - очно-заочная.

Стоимость обучения одного слушателя составляет 13750 руб. (НДС не облагается), для профессорско-преподавательского состава СПбПУ обучение осуществляется за счет бюджетных субсидий.

Итоговый документ для слушателей, успешно завершивших обучение, — удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

Контакты: