

Актуальні питання прикладної фізики

1. Відповідальний лектор – СПАТОВ Олександр Юрійович, д.ф.-м.н., проф. кафедри фізики металів та напівпровідників. Ел. Пошта: ayusipatov@gmail.com
2. Метою освоєння дисципліни є огляд сучасних досягнень прикладної фізики.
3. Стислий перелік основних змістовних модулів.

Розділ 1. Високотемпературна надпровідність.

Розділ 2. Нанофізика та нанотехнології.

Розділ 3. Квазікристали.

Розділ 4. Нанофотоніка.

Розділ 5. Метаматеріали.

Розділ 6. Спінтроніка

Розділ 7. Флюоресцентна оптична мікроскопія.

Розділ 8. Топологічні діелектрики.

4. Опис практикуму – матеріал подається у форматі лекцій та практичних робіт.
5. Дисципліни, які бажано вивчити до цього курсу
Загальна та експериментальна фізика, основи кристалографії та вищої математики.