

Темы курсовых работ по оптике студентов гр. ФМ-21-17  
по кафедре общей физики

1. Применение лазерного излучения в медицине.
2. Лазерные технологии резки материалов.
3. Приборы и методы спектрального анализа.
4. Фотоаппараты от камеры-обскуры до современных.
5. Голографические методы в технике.
6. Жидкокристаллические устройства отображения информации.
7. Рентген дифракционные методы исследования кристаллов.
8. Оптические явления в атмосфере Земли и планет.
9. Электронные линзы и электронный микроскоп.
10. Методы спектрального анализа.
11. Принципы получения тонкослойных и толстослойных голограмм и методы восстановления изображений.
12. Основные понятия Фурье – оптики.
13. Двухлучевая интерференция. Интерферометр Майкельсона.
14. Многолучевая интерференция. Интерферометр Фабри-Перо.
15. Поляризационные призмы и поляроиды и их применение.
16. Аберрации оптических систем и способы их устранения.
17. Абсорбционный спектральный анализ смеси газов.
18. Оптически активные вещества. Теория Френеля.
19. Фотоупругие явления.
20. Электрооптические явления.
21. Магнитооптические явления.
22. Молекулярное рассеяние света в газах.
23. Рассеяние света в конденсированных средах.
24. Оптическая пирометрия.

Темы утверждены на заседании кафедры общей физики 06.11.2018 г.  
Протокол №3.