Жарықтың электромагниттік табиғаты

Электромагниттік толқындардың таралуы

Фазалық және топтық жылдамдық

Тербелістер мен толқындардың когеренттігі және Интерференция құбылысы

Интерференциялық жолақтардың ені

Оптикалық жол ұзындығы

Интерференциялық аспаптар

Амплитуданы бөлу арқылы оптикада

Когерент толқындарды алу әдістері

Юнг тәжірибесі

Френель айнасы және бипризмасы

Дифракциялық тор

Фраунгофер және Френель дифракциясы

Френельдің аумақтық әдісі

Дифракция құбылысы. Гюгенс Френель принципі

Фотометриялық ұғымдар мен шамалар.

Оптика пәнінің орны

Геометриялық оптиканың негізгі заңдары

Линза және оның түрлері

Ньютон сақинасы

Жұқа пленкалардағы интерференция.

Бірдей қалыңдықтағы жолақтар.

Интерференция құбылысының өндірісте қолдануы.

Майкельсон интерферометрі

Дөңгелек саңлаудағы Фраунгофер дифракциясы

Көп өлшемді құрылымдағы дифракция.

Жарықтың екі саңылаудан өткендегі дифракциясы

Паралель сәулелрдің тар саңылаудан өткендегі дифракциясы

Рентген сәулелерінің дифракциясы

Лауэ, Вульф-Брэггтердің формуласы.

Кескінді голографиялық жазудың физикалық әдістерінің негіздері. Голограммалардың техникадағы қолданылуы.