



A1: PROGRAMMA SVOLTO, ARGOMENTI DI MAGGIOR RILIEVO E COMPITI PER LE VACANZE

CLASSE: 2 OTT

MATERIA: OTTICA E OTTICA APPLICATA

DOCENTE: STEFANO RIGAMONTI

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2025/2026

RIPASSO

Leggi di riflessione e specchi sferici
Leggi di rifrazione e diottra sferico

LENTI SOTTILI

Caratteristiche delle lenti sottili
Punti focali, piani principali e punti nodali
Equazione degli ottici, gaussiana e newtoniana
Ingrandimento
Costruzione grafica delle immagini
Breve storia della lente e dell'occhiale

LENTI SPESSE

Formazione dell'immagine data da una lente spessa
Distanza focale, potere effettivo e nominale, potere frontale
Piani principali
Potere in mezzi eterogenei
Equazione gaussiana, ingrandimento

COMBINAZIONI DI LENTI

Potenza del sistema, potenza frontale
Convergenza o divergenza di una combinazione di due lenti sottili

L'OTTICA METEOROLOGICA

Brillio delle stelle, posizione apparente degli astri
Anticipo dell'alba e del tramonto
Miraggi
Arcobaleno, alone solare e lunare
Colore azzurro del cielo, colore rosso all'alba e al tramonto, colore del mare

LENTI ASTIGMATICHE

Lenti cilindriche
Sistema di due cilindri ad assi paralleli
Sistema di due cilindri ad assi incrociati
Lente sfero-cilindrica, lettura al frontifocometro



2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

A PRESCINDERE DAL RIPASSO GENERALE DI TUTTO IL PROGRAMMA SVOLTO SI INDICANO I PUNTI DI MAGGIOR RILIEVO CHE OGNI STUDENTE DEVE RIPASSARE.

Caratteristiche delle lenti sottili
Punti focali, piani principali e punti nodali
Equazione degli ottici, gaussiana e newtoniana
Ingrandimento
Distanza focale, potere effettivo e nominale, potere frontale, piani principali di una lente spessa
Potere in mezzi eterogenei, equazione gaussiana, ingrandimento di una lente spessa
Combinazioni di lenti
Lenti cilindriche
Lente sfero-cilindrica, lettura al frontifocometro

AGLI STUDENTI CHE HANNO LA SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO E' RICHIESTO UNO STUDIO APPROFONDITO DEGLI ARGOMENTI INDICATI, AL FINE DI COLMARE LE LACUNE MANIFESTATE AL TERMINE DELL'ANNO.

Caratteristiche delle lenti sottili
Punti focali, piani principali e punti nodali
Equazione degli ottici, gaussiana e newtoniana
Ingrandimento
Distanza focale, potere effettivo e nominale, potere frontale, piani principali di una lente spessa
Potere in mezzi eterogenei, equazione gaussiana, ingrandimento di una lente spessa
Combinazioni di lenti
Lenti cilindriche
Lente sfero-cilindrica, lettura al frontifocometro



CLASSE: 2 OTT

MATERIA: OTTICA E OTTICA APPLICATA

DOCENTE: STEFANO RIGAMONTI

1) **COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE (PER TUTTI GLI STUDENTI DELLA CLASSE)**

Fare o rifare gli esercizi caricati appositamente su Classroom.

Gli esercizi devono essere scritti su un quaderno (no tablet) e fatti vedere al professore a inizio anno scolastico che li valuterà.

2) **GLI STUDENTI CON SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO SONO TENUTI A SVOLGERE, OLTRE AI COMPITI DI CUI SOPRA, ANCHE I SEGUENTI ESERCIZI.**

Fare o rifare i seguenti esercizi.

Esercizi sul libro a pag. 114-115 n. 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 15, 16.

Esercizi sul libro a pag. 140 n. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10.

Esercizi sul libro a pag. 151-152 n. 1, 2, 5, 6, 9.

Esercizi sul libro a pag. 165-166 n. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.