

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

CLASSE: 3OTT

MATERIA: OTTICA APPLICATA

DOCENTE: SCUDELETTI ROBERTO

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2022/2023

RIPASSO

Lenti sottili: Equazione di Gauss, equazione di Newton, Equazione degli ottici.

ABERRAZIONI

Aberrazioni delle lenti e la loro classificazione

Aberrazione sferica longitudinale di un diottro e di una lente sottile

Correzione dell'aberrazione sferica

Coma e correzione del coma

Astigmatismo e correzione dell'astigmatismo.

Curvatura di campo. Distorsione.

Spettro e aberrazione cromatica.

Considerazioni finali sulle aberrazioni

FOTOMETRIA E RADIOMETRIA

Grandezze radiometriche

Grandezze fotometriche

Curva della luminosità relativa.

Fotometri. Brillanza.

COLORIMETRIA

Generalità sulla natura del colore

Composizione additiva e legge di Grassmann

Curve di specificazione e diagramma cromatico

Purezza e tinta di un colore

Le porpore e i colori complementari

Composizione sottrattiva

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.

ABERRAZIONI

Aberrazione sferica longitudinale e coma di una lente sottile

Astigmatismo, curvatura di campo, distorsione

Correzione delle aberrazioni

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.

CLASSE: 3OTT
MATERIA: OTTICA APPLICATA
DOCENTE: SCUDELETTI ROBERTO

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

Ripetere un esercizio tra quelli svolti in aula per ognuna delle seguenti tipologie:

- Correzione aberrazione sferica longitudinale
- Correzione coma
- Correzione astigmatismo

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

Ripetere non uno ma tre per ogni tipologia degli esercizi indicati sopra