

ISTITUTO SECONDARIO SUPERIORE STATALE "MAZZINI-DA VINCI " - Savona

Sede: via Aonzo, 2 (ingresso provvisorio via Manzoni, 5) - tel. 019824450 - fax 019825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019820584 - fax 019820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019804749 - fax 0198428454

C.F. 80008010094 e-mail: segreteria@pec.mazzinidavinci.it - segreteria@mazzinidavinci.it web: mazzinidavinci.it

Istituto Professionale -servizi commerciali -servizi socio sanitari - manutenzione ed assistenza tecnica

ANNO SCOLASTICO: 2015/2016

MATERIA: OTTICA - OTTICA APPLICATA

INSEGNANTI: PAOLO TRAVERSO

CLASSE: 2A ottico

PROGRAMMA CONSUNTIVO DI OTTICA

Primo modulo: Angoli visuali e immagine retinica. Fenomeni refrattivi su diottri piani e sferici

Angolo visuale, punti nodali dell'occhio, immagine retinica. Immagini reali e virtuali. Rifrazione su diottri piani; riflessione totale. Prismi. Rifrazione su diottri sferici. Equazione del diottro e potere refrattivo. Costruzioni grafiche.

Secondo modulo: Fenomeni refrattivi su lenti sferiche sottili

Approssimazione della lente sottile sferica, approssimazione di Gauss. Asse ottico di una lente sferica. Vari tipi di lenti sferiche, determinazione del potere refrattivo in aria e in mezzi diversi. Principio di costruzione dell'immagine "punto per punto" (principio di Keplero). Costruzione del percorso dei raggi rifratti; immagini reali e virtuali. Equazione della lente. Campo visivo di una lente positiva e negativa.

Terzo modulo: Fenomeni refrattivi su lenti sferiche reali

Costruzione del percorso dei raggi rifratti da una lente sferica spessa. Costruzione di immagini reali e virtuali. Equazione della lente. Significato dei piani principali. Descrizione geometrica e refrattiva di cornea e cristallino.

Quarto modulo: Lenti astigmatiche

Lenti sferiche e cilindriche. Descrizione geometrica di una lente cilindrica e torica. Formazione di focaline nelle lenti cilindriche. Potere refrattivo dei meridiani e rappresentazione delle focaline. Rappresentazione equivalente di una lente astigmatica. Deduzione teorica delle letture al frontofocometro e della relativa ricetta.

Savona, 31/05/2016	Allievi
---------------------------	---------

Il docente Paolo Traverso	Per presa visione: Il Dirigente Scolastico
-------------------------------------	---

ISTITUTO SECONDARIO SUPERIORE STATALE "MAZZINI-DA VINCI " - Savona

Sede: via Aonzo, 2 (ingresso provvisorio via Manzoni, 5) - tel. 019824450 - fax 019825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019820584 - fax 019820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019804749 - fax 0198428454

C.F. 80008010094 e-mail:segreteria@pec.mazzinidavinci.it - segreteria@mazzinidavinci.it web: mazzinidavinci.it

Istituto Professionale –servizi commerciali –servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica