



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

MAZZINIDAVINCI

Istituto Secondario Superiore Statale Savona
servizi commerciali –servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica



Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749

E-mail: svis00600t@istruzione.it - svis00600t@pec.istruzione.it

Web: mazzinidavinci.gov.it - C.F. 80008010094

PROGRAMMA SVOLTO

ANNO SCOLASTICO: 2017/2018

MATERIA: OTTICA, OTTICA APPLICATA

INSEGNANTE: DACCA' ADRIANA, BOSIA ALESSANDRA

CLASSE: 3A Ott

SETTORE: Servizi

INDIRIZZO: Servizi Socio Sanitari articolazione Ottici

NUMERO ORE DI LEZIONE SVOLTE: 102

SUL NUMERO CONVENZIONALE DI ORE PREVISTE: 132

(da far firmare per presa visione ai rappresentanti degli allievi)

MODULO 1

Titolo: Lenti spesse

CONTENUTI:

- La lente spessa e la sua modellizzazione
- La lamina e il suo funzionamento
- I piani principali di una lente spessa
- La costruzione grafica dell'immagine
- I poteri frontali anteriore e posteriore

MODULO 2

Titolo: Lenti astigmatiche e astigmatismo corneale

CONTENUTI:

- Le lenti astigmatiche: cilindriche, bicilindriche, sfero-cilindriche e sfero-toriche
- La ricetta di una lente astigmatica a partire dalle sue caratteristiche geometriche e refrattive
- Rappresentazione delle lenti mediante il metodo delle sezioni

MODULO 3

Titolo: Lenti asferiche

CONTENUTI:

- Introduzione storica e ripasso delle sezioni coniche



Unione Europea

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2014-2020



MIUR

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)

MAZZINIDAVINCI

Istituto Secondario Superiore Statale Savona
servizi commerciali –servizi socio sanitari – manutenzione ed assistenza tecnica



Sede, segreteria, presidenza: via Aonzo, 2 - tel. 019.824450 - fax 019.825966

Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019.820584 - fax 019.820584

Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019.804749 - fax 019.804749

E-mail: svis00600t@istruzione.it - svis00600t@pec.istruzione.it

Web: mazzinidavinci.gov.it - C.F. 80008010094

- Caratteristiche geometriche (confronto diametro – spessore)
- Confronto con lenti sferiche

MODULO 4

Titolo: Aberrazioni ottiche

CONTENUTI:

- Definizione di aberrazione e validità dell'approssimazione di Gauss
- Classificazione delle aberrazioni (monocromatiche, policromatiche, assiali, extra-assiali)
- Aberrazione sferica assiale: determinazione dei fattori di forma e ottimizzazione
- Aberrazioni extrassiali: coma, astigmatismo dei fasci obliqui, distorsione a cuscinetto e a barilotto, curvatura di campo
- Aberrazione cromatica. Metodi per ridurre l'aberrazione cromatica di un sistema ottico: scelta del materiale opportuno e inserzioni di più lenti, doppietti.

MODULO 5

Titolo: La strumentazione oftalmica

CONTENUTI:

- Autorefrattometro
- Frontifocometro
- Oftalmometro
- Lampada a fessura
- Diottometro e sferometro
- Cheratoscopio e schiascopio

Savona, 11 giugno 2018

I rappresentanti di classe

Le docenti

Adriana Daccà

Alessandra Bosia

Per presa visione:

Il Dirigente Scolastico
