

# Corso di Laurea in Ortottica ed Assistenza Oftalmologica

## PROGRAMMA

### C.I Scienze Ortottiche e dell'Assistenza oftalmologica

#### **Insegnamento:** FISICA APPLICATA

**Docente:** Prof.ssa Lauria

1. Introduzione al corso. Introduzione all'ottica geometrica. Onde elettromagnetiche. Spettro della radiazione elettromagnetica.
2. Legge della riflessione e della rifrazione. Indice di rifrazione assoluto e relativo. Dispersione della luce. Riflessione totale. Fibre ottiche.
3. Sistemi ottici. Convenzione sui segni.
4. Diottra sferico. Relazione dei punti coniugati (con dimostrazione). Fuochi. Costruzione dell'immagine di una sorgente estesa. Ingrandimento.
5. Lente semplice. Costruzione dell'immagine. Lenti spesse e formula delle lenti spesse (con dimostrazione). Potere diottrico. Lenti sottili. Lenti convergenti e divergenti. Ingrandimento. Sistemi a più lenti.
6. Aberrazioni. Aberrazioni assiali. Aberrazioni extra-assiali.
7. Specchio piano e specchio sferico. Costruzione dell'immagine. Immagine virtuale e immagine reale. Specchio sferico convesso e concavo: formazione dell'immagine.
8. Struttura dell'occhio reale. L'occhio semplificato. Percorso di un raggio luminoso nell'occhio semplificato: attraversamento della cornea e del cristallino. Difetti visivi: miopia, astigmatismo, presbiopia. Potere risolutivo dell'occhio.
9. Microscopio semplice. Microscopio composto. Strumentazione optometrica e relativi principi fisici. Laser e applicazioni optometriche dei laser.

**Testo consigliato:** "Principi di Fisica", di Ezio Ragozzino, EDISES editore (2007).

## **Insegnamento:** MALATTIE DELL'APPARATO VISIVO IV

**Docente:** Prof. G. Ambrosio

Organizzazione e sviluppo del sistema oculomotore:

- La muscolatura oculare estrinseca e le sue funzioni;
- Le azioni dei muscoli oculari;
- Le leggi dei movimenti oculari;

Organizzazione e sviluppo del sistema sensoriale:

- La visione binoculare normale;
- La visione binoculare anomala;

Ambliopia:

- Etiologia dell'ambliopia;
- Diagnosi dell'ambliopia;
- Trattamento dell'ambliopia;

Semeiotica dello strabismo

Strabismi concomitanti:

- Esodeviazioni;
- Exodeviazioni;

Strabismi paralitici

Sindromi restrittive

## **Insegnamento:** SCIENZE TECNICHE MEDICO APPLICATE III

**Docente:** Prof. Pierluigi Calace

1. Anatomia e fisiologia oculo – motoria
2. Visione Binoculare
3. Semeologia in ortottica
4. Ambliopia
5. Terapia dello strabismo

**Insegnamento:** SCIENZE TECNICHE MEDICO APPLICATE III

**Docente:** Prof.ssa Breve

Diottro Oculare

Accomodazione

Ipermetropia

Miopia

Astigmatismo

Presbiopia

Afachia

Esame dello stato Rifrattivo: Schiascopia, Oftalmometria, Ecobiometria

Correzione Ottica