

CODICE PROGETTO: M4C1I3.1-2023-1143-P-35814 CUP : J74D23002500006 TITOLO PROGETTO: Un Viaggio Multilingue nel Mondo della Scienza e della Tecnologia

TITOLO DEL PERCORSO FORMATIVO: USO AVANZATO DEL TOPOGRAFO CORNEALE DIGITALE

#### OBIETTIVI GENERALI DEL PERCORSO FORMATIVO

Questo percorso offre agli studenti una comprensione pratica e teorica delle applicazioni della topografia corneale, arricchendo la loro formazione nel campo dell'ottica e dell'optometria.

- Comprendere il funzionamento e l'utilizzo del topografo corneale digitale.
- Saper interpretare le mappe topografiche corneali.
- Applicare i dati topografici in ambito clinico per la correzione visiva e riconoscimento delle patologie corneali.

Durata: 20 ore totali con calendario da concordare.

Studenti coinvolti: classi seconde, terze, quarte e quinte del corso di ottica dell' IPSIA G. MARCONI.

Periodo di svolgimento: da Novembre a Marzo 2025.

#### METODOLOGIE ADOTTATE:

Lezioni frontali interattive con l'ausilio di presentazioni multimediali.

Dimostrazione pratica con il dispositivo, apprendimento collaborativo e discussione di casi clinici.

Apprendimento basato su problemi (Problem-Based Learning )dove gli studenti affrontano un problema clinico legato a una condizione corneale e devono risolverlo utilizzando il topografo.

Uso di video tutorial e risorse multimediali

#### Struttura del Percorso Formativo

##### **Modulo 1: Introduzione alla Topografia Corneale (5 ore)**

Obiettivi:

- Introduzione teorica al topografo corneale e alle sue componenti.
- Comprendere la morfologia della cornea e la sua importanza per la visione.

Contenuti:

- Struttura anatomica della cornea.

- Principi di funzionamento del topografo corneale.
- Tipi di topografi corneali (Placido, Scheimpflug, tomografia a coerenza ottica).

Attività:

- Lezione frontale con supporto multimediale.
- Discussione sulle principali applicazioni della topografia corneale in optometria e oftalmologia.

### **Modulo 2: Uso Pratico del Topografo Corneale (5 ore)\*\***

Obiettivi:

- Familiarizzare con il topografo corneale digitale.
- Eseguire una topografia corneale su un paziente.

Contenuti:

- Esercitazioni Laboratoriali.
- Procedura di acquisizione delle immagini.
- Fattori che possono influenzare la qualità della misurazione.

Attività:

- Dimostrazione pratica del funzionamento del topografo corneale digitale.
- Esecuzione di esami topografici da parte degli studenti in piccoli gruppi, sotto supervisione.

### **Modulo 3: Interpretazione delle Mappe Corneali (5 ore)**

Obiettivi:

- Saper leggere e interpretare le mappe topografiche.
- Identificare le diverse tipologie di astigmatismo e altre irregolarità corneali.

Contenuti:

- Tipi di mappe corneali (altitudine, curvatura, potere refrattivo).
- Esempi di condizioni patologiche corneali (cheratocono, astigmatismo irregolare).

Attività:

- Analisi guidata di mappe topografiche reali.
- Esercitazioni in laboratorio con discussione dei risultati.

### **Modulo 4: Applicazioni Cliniche e Correzione Visiva (5 ore)\*\***

Obiettivi:

- Applicare i dati topografici nella scelta della correzione visiva.

- Valutare i casi in cui l'uso del topografo corneale è fondamentale per la scelta delle diverse modalità di correzione.

Contenuti:

- Topografia corneale nella valutazione per la chirurgia refrattiva.
- Uso del topografo per la selezione di lenti a contatto, soprattutto nei casi di cornee irregolari.

Attività:

- Discussione di casi clinici.
- Simulazione di un esame completo: dall'acquisizione delle immagini alla proposta della soluzione ottica.

IL TEAM DI PROGETTO DM 65