

Disciplina: ESERCITAZIONI LENTI OFTALMICHE

Al termine del percorso quinquennale di istruzione professionale del settore "Servizi", indirizzo "Servizi socio-sanitari – articolazione "Arti ausiliarie delle professioni sanitarie, Ottico", lo studente deve essere in grado di:

- *realizzare ausili ottici su prescrizione del medico e nel rispetto della normativa vigente; assistere tecnicamente il cliente, nel rispetto della prescrizione medica, nella selezione della montatura e delle lenti oftalmiche sulla base delle caratteristiche fisiche, dell'occupazione e delle abitudini; informare il cliente sull'uso e sulla corretta manutenzione degli ausili ottici forniti; misurare i parametri anatomici del paziente necessari all'assemblaggio degli ausili ottici; utilizzare macchine computerizzate per sagomare le lenti e assemblarle nelle montature in conformità con la prescrizione medica; compilare e firmare il certificato di conformità degli ausili ottici nel rispetto della prescrizione oftalmica e delle norme vigenti; definire la prescrizione oftalmica dei difetti semplici (miopia e presbiopia, con esclusione dell'ipermetropia, astigmatismo e afachia); aggiornare le proprie competenze relativamente alle innovazioni scientifiche e tecnologiche, nel rispetto della vigente normativa.*

Primo biennio

Nel primo biennio, il docente di "Esercitazioni lenti oftalmiche" definisce - nell'ambito della programmazione collegiale del Consiglio di classe - il percorso dello studente per il conseguimento dei risultati di apprendimento sopra descritti in termini di competenze, con riferimento alle conoscenze e alle abilità di seguito indicate.

Conoscenze

Cenni storici sugli occhiali

Lenti e occhiali: materiali delle lenti, cronologia

Visione, luce e lenti

Ruolo dell'ottico

La montatura: caratteristiche tecniche, nomenclatura, dimensioni, forme materiali e metodi di costruzione. Caratteristiche geometriche e meccaniche, sistemi di misurazione (boxing-datum line)

Caratteristiche tecniche delle montature e dei sistemi di misura degli elementi determinanti lo scartamento

Sgrezzatura e molatura; sgrezzatura di una lente oftalmica in base ad una dima; molatura a mano di una lente oftalmica

Il frontofocometro

Rilevamento del potere frontale posteriore di una lente oftalmica a geometria sferica, rilevamento del centro ottico di una lente sferica

Geometria di una lente sferica

Tecniche di decentramento; tecniche di decentramento in base alla distanza interpupillare.

Determinazione del diametro minimo della lente in rapporto al decentramento.

Centraggio e preparazione degli occhiali

Montaggio di lenti oftalmiche sferiche con metodo manuale: centratura della lente, sgrezzatura, rifinitura con mola manuale

(molatura piana - bisello - controbisello), inserimento delle lenti nella montatura, registrazione dell'occhiale

Montaggio di lenti sferiche con metodo automatizzato; montaggio di lenti sferiche e toriche con effetto prismatico

Montaggio di un occhiale per vicino: determinazione dell'addizione, compensazione mediante lenti bifocali, compensazioni delle lenti multifocali o progressive, decentramento nasale della zona per vicino, calcolo della distanza interpupillare

Il frontofocometro

Rilevamento del potere di una lente oftalmica astigmatica e del centro ottico di una lente astigmatica.

Orientamento dell'asse nel montaggio

Sistemi di indicazione dell'asse del montaggio: sistema tabo-internazionale.

Ricetta optometrica; interpretazione di una ricetta optometria correttiva di un astigmatismo: calcolo della trasposta

Calcolo delle tolleranze di un montaggio relative all'effetto prismatico (regola di Prentice)

Uso del frontofocometro per la determinazione del potere prismatico di una lente oftalmica

Linguaggio tecnico specifico

Abilità

Utilizzare le apparecchiature del laboratorio ottico nel rispetto della normativa sulla sicurezza

Consultare la documentazione tecnico-normativa (materiali di costruzione)

Effettuare la scelta opportuna relativamente ai parametri opto-anatomici/ morfologici del portatore

Effettuare un'opportuna scelta relativamente al tipo di ametropia

Realizzare un montaggio occhiale con metodica manuale

Realizzare una lente sagomandola in base ad una dima con metodo manuale

Utilizzare il frontofocometro, l'interpupillometro, il righello ottico

Centrare qualsiasi tipo di lente, utilizzando correttamente il frontofocometro

Leggere una ricetta optometrica, individuando il vizio rifrattivo descritto

Individuare la tipologia delle lenti necessarie per compensare i vizi rifrattivi

Decentrare le lenti a seconda della distanza interpupillare e lo scartamento della montatura (lenti sferiche positive e negative)

Registrare lunghezza delle aste

Usare la venti letta

Interpretare manuali, schede di lavorazione, listini, ecc.

Interpretare il disegno tecnico

Nota metodologica:

La disciplina pratico operativa deve essere affrontata in integrazione con i saperi teorici relativi alle discipline di ottica e di anatomia, con particolare attenzione agli aspetti relativi alla sicurezza. Lo studente dovrà affrontare in attività di simulazione di problemi professionali e soluzione di problemi legati al concreto esercizio professionale. Particolare attenzione sarà posta all'addestramento della manualità, al fine di far acquisire sicurezza nelle fondamentali operazioni di trattamento meccanico dei materiali e dei componenti. La formazione dovrà progressivamente condurre lo studente a padroneggiare le tecniche operative del settore con discreta autonomia esecutiva